2014

Monitor Bedrijvenbeleid



Ministerie van Economische Zaken

Inhoudsopgave

Executive summary

De monitor *Bedrijvenbeleid 2014* is een jaarlijkse uitgave van het Ministerie van Economische Zaken en brengt uitvoerig de stand van het bedrijvenbeleid in beeld. De monitor is een bijlage van de voortgangsrapportage bedrijvenbeleid 2014, waarin de beleidsmatige ontwikkelingen staan. De Monitor is beleidsarm en schetst de belangrijkste feiten en cijfers.

Kerntabel Bedrijvenbeleid inclusief topsectorenaanpak, 2010-2014

	2010	2011	2012	2013	2014
Arbeidsproductiviteitsniveau (internationale positie)	5	4	5	5	
GCI (internationale positie)	8	7	5	8	8
R&D-intensiteit (in % van bbp)*	1,83	1,90	1,97		
R&D-intensiteit Topsectoren (in % van toegevoegde waarde)	-	4,2	4,4		
Aantal wbso-bedrijven	19450	20530	22220	22640	
Aantal RDA-bedrijven	-	-	13860	16160	
TKI's pps-projecten (in cash, in mln)	-	-	-	571	
TKI- private aandeel (in %)	-	-	-	35	
Instroom betatechniek	80068	74785	74109	75844	
% snelle groeiers	3,32	3,19	1,97		
Relatieve ontwikkeling Topsectoren t.o.v. totale economie					
Toegevoegde waarde (2010=100)	100,0	100,6	100,8	102,0	
Arbeidsproductiviteitsniveau (totale economie=100)	126,6	127,7	128,0	128,1	

* Het jaar 2010 is eigen berekening EZ o.b.v. mutatie niet-gereviseerde cijfers 2011/2010.

Het bedrijvenbeleid kent drie centrale ambities:

- ✓ Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020),
- ✓ Stijging van de Nederlandse R&D inspanningen naar 2,5% van het bbp (in 2020),
- ✓ Topconsortia voor Kennis en Innovatie, waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan € 500 miljoen waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).

Top 5 kenniseconomie

Net als in 2013 behaalt Nederland in 2014 wederom een 8e positie in de Global Competitiveness Index (GCI) van het World Economic Forum. Waar in 2013 de score van Nederland nog verslechterde, is er dit jaar wel weer sprake van een verbetering. Sinds de start van het bedrijvenbeleid laten de meeste pijlers van de GCI een stijgende trend zien. Belangrijke verbeteringen zijn er in 2014 op het terrein van innovatie, vanwege de verbeterde beschikbaarheid van technisch personeel, toegenomen private investeringen in R&D en de toegenomen publiek-private samenwerking tussen bedrijven en kennisinstellingen in topsectoren.

R&D-inspanningen op 2,5% van het bbp

Hoewel de R&D-intensiteit na verplichte statistische herzieningen door het CBS beneden de 2% ligt in 2012, laten de R&D-cijfers al enige jaren een stijgende trend zien. Gecorrigeerd voor verschillen

in economische sectorstructuur investeren Nederlandse bedrijven zelfs iets meer dan het OESO-gemiddelde in R&D. De verdere toename in 2012 komt door de stijging van de R&D-intensiteit bij bedrijven en vooral bij die van de Topsectoren. Nederlandse bedrijven investeren daarnaast ook relatief veel in niet-technologische kennisinvesteringen waarmee R&D-inspanningen worden omgezet in productiviteitswinsten.

Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's)
Voor het eerst zijn kwantitatieve resultaten beschikbaar over de TKI's (voor 2013). Private partijen hebben €199 mln. (cash) bijgedragen aan -publiek-private samenwerkingsprojecten (PPS), op basis waarvan de TKI's toeslag hebben aangevraagd. De totale geschatte PPS-projectenomvang (waarvoor TKI-toeslag is aangevraagd) bedraagt €571 mln. Het private aandeel van de topsectoren in de TKI's komt daarmee voor het jaar 2013 uit op 35%. Binnen de topsectoren zijn er een aantal TKI's waarvan het private aandeel in 2013 boven de 40% uitkomt.

Overige kernresultaten:

- Nederland is één van de meest <u>productieve</u> landen in de wereld, maar kent sinds 2007 een productiviteitsgroei die achterblijft bij de VS. Dit komt ten dele omdat Nederlandse bedrijven tijdens de recessie minder snel mensen hebben ontslagen ("labour hoarding").
- De monitor laat zien dat investeringen in <u>kenniskapitaal</u> naast – en juist in combinatie met "harde" technologische R&D bijdragen aan de productiviteitsgroei. Daardoor realiseert Nederland bij gemiddelde uitgaven voor harde R&D naar internationale maatstaven gemeten toch hoge productiviteitsniveaus.
- Verder staat Nederland er internationaal goed voor op het gebied van <u>menselijk kapitaal</u>, getuige een 4e plek op de Human Capital Index van het World Economic Forum. Er is sprake van een toenemende interesse in techniek. De instroom in hoger onderwijs nam de afgelopen jaren toe van ongeveer 25.000 in 2002-2003 tot bijna 40.000 in 2013-2014. Alleen bij het MBO daalt de instroom. Het laten toenemen van de instroom van technische studenten is één van de doelstellingen van het Techniekpact.
- Na een gestaag dalende trend sinds 1999, stijgen de <u>materiele investeringen</u> sinds kort weer. Het aantrekken van buitenlandse investeringen, die eveneens gunstig zijn voor productiviteit en innovatie in Nederland, zit eveneens weer in de lift.
- Naar internationale maatstaven gemeten is Nederland één van de meest <u>ondernemende landen</u> in Europa, met een gezonde marktdynamiek en een ondernemersvriendelijk klimaat. Ook scoort Nederland in vergelijking met OESO-landen goed op het terrein van lastendruk. Nederland staat op de 1e plaats met de laagste score voor de regulering van de productmarkt in 2013. Het bedrijvenbeleid pakt door. Inmiddels is € 715 mln. aan lastendrukvermindering gerealiseerd (meting april 2014) en is de maatwerkaanpak voor 11 regeldichte domeinen gestart. Wel doen zich, met name voor mkb'ers nog steeds financieringsknelpunten voor, waartegen recentelijk nieuwe beleidsinitiatieven zijn gestart. Verder lijkt Nederland op het terrein van de arbeidsmarkt nog te kunnen verbeteren.
- Nieuw cijfermateriaal onderstreept het belang van de (negen) <u>topsectoren</u> voor R&D en export van de Nederlandse economie. De meeste topsectoren zijn productiever dan de rest van de economie. Bovendien presteren de topsectoren als geheel in de periode 2010-2013

beter voor wat betreft de toegevoegde waarde ontwikkeling en de groei van de arbeidsproductiviteit dan het Nederlandse gemiddelde.

- Innovatie in de topsectoren draagt wezenlijk bij aan het creëren van (deel)oplossingen voor maatschappelijke uitdagingen. Dit blijkt onder meer uit een analyse van de deelname aan Europese R&D-programma's en de projectportefeuille van de TKI's.

1. Inleiding: voortgang bedrijvenbeleid

De monitor *Bedrijvenbeleid 2014* is een jaarlijkse uitgave van het Ministerie van Economische Zaken (EZ) en brengt uitvoerig de stand van het bedrijvenbeleid in beeld. De monitor is een bijlage van de voortgangsrapportage bedrijvenbeleid 2014, waarin de beleidsmatige ontwikkelingen staan. De Monitor is beleidsarm en schetst de belangrijkste 'facts & figures' en geeft een (economische) duiding.

Doel van deze monitor

Het kabinet hecht grote waarde aan monitoring en effectmeting van het bedrijvenbeleid, mede naar aanleiding van het advies van de commissie Theeuwes.[1] Om de resultaten van beleid in de toekomst goed te kunnen meten, is het vastleggen en monitoren van gegevens van belang. EZ maakt daarom veel werk van een goede monitoring van de voortgang van het bedrijvenbeleid. Deze monitor is daar een voorbeeld van.

De monitor heeft tot doel ondernemers en bestuurders, parlementsleden, onderzoekers en andere geïnteresseerden inzicht te bieden in de stand van zaken en de ontwikkeling van het bedrijvenbeleid. De monitor draagt bij aan de transparantie over wat het bedrijvenbeleid doet en oplevert. Zo geeft hij een cijfermatig overzicht van het gebruik en doelbereik van de beleidsinstrumenten. Verder worden de ontwikkelingen in de topsectoren besproken. De cijfers uit deze monitor, aangevuld met specifieke kwalitatieve informatie, vormen onder meer input voor de Voortgangsrapportage Bedrijvenbeleid aan de Tweede Kamer.

Wat is het bedrijvenbeleid?

De afgelopen jaren is het fundament gelegd voor het bedrijvenbeleid: een moderne vorm van industriebeleid gericht op alle ondernemers (generieke spoor), met daarbinnen speciale aandacht voor negen topsectoren (topsectorenspoor) waarin Nederland internationaal sterk, kansrijk en innovatief is.

Het generieke spoor van het bedrijvenbeleid richt zich op ondernemerschap- en innovatiebevordering bij alle ondernemers in Nederland, onder meer via fiscale prikkels, kredieten en garanties, en regeldrukvermindering. Dit spoor creëert voor alle ondernemers in Nederland de condities om succesvol te kunnen ondernemen, innoveren, investeren, groeien en exporteren; van groot tot klein, van starter tot gevestigd bedrijf ongeacht de sector waarin zij actief zijn. Goede generieke randvoorwaarden voor ondernemers vormen het fundament van het bedrijvenbeleid. Deze randvoorwaarden zijn noodzakelijk maar niet voldoende om in de wereldtop mee te draaien. Naast het generieke spoor kent het beleid daarom ook een topsectorenspoor dat zich richt op de belangrijkste kennisintensieve clusters van economische bedrijvigheid. Het grootste deel van de innovatie vindt plaats bij topsectoren en zij vormen al decennia lang de ruggengraat van onze economische structuur. Bovendien opereren Nederlandse topsectoren op de grens van de

---

[1] Zie Reactie op "Durf te meten: Eindrapport Expertwerkgroep Effectmeting" (Commissie Theeuwes), d.d. 13 december 2012.

“technology frontier” (hoogste productiviteitsniveau). Voor handhaving van deze sterke positie is het alleen volgen van de buitenlandse concurrentie niet voldoende. Om als sector en als land voorop te blijven lopen zijn doorbraaktechnologieën noodzakelijk. Daarom nemen in het bedrijvenbeleid de topsectoren en de Topconsortia voor Kennis & Innovatie (TKI) zo’n centrale plaats in met het verbinden van excellente kennis aan vernieuwende ondernemers. Ook knelpunten en uitdagingen op het gebied van o.a. onderwijs, regeldruk en internationalisering zijn sectorspecifiek van aard. Hierop inspelen vraagt om specifiek maatwerk, omdat de condities tussen de topsectoren verschillen en daarmee de specifieke mix aan beleidsinstrumenten. Publiek-private samenwerking via gezamenlijke agendavorming, prioritering en implementatie (inclusief financieel commitment) staat hierbij centraal.

Met de start van het nieuwe bedrijvenbeleid in 2010 is ook de beleidsaanpak essentieel van karakter veranderd. Er is een systeembreuk gerealiseerd (meer fiscaal, minder subsidies, meer risicokapitaal, meer private bijdragen uitlokken en meer publiek-private samenwerking). Bedrijfsleven, kennisinstellingen en overheid bouwen sindsdien gezamenlijk aan een economisch sterk en internationaal concurrerend Nederland en pakken tegelijkertijd de maatschappelijke uitdagingen op. Topsectoren zijn geen traditionele sectoren, omdat hun werkveld de traditionele sectorgrenzen overstijgen (“crossovers”). Uit onderzoek is bekend dat publiek-private samenwerking in economische clusters over de grenzen van de traditionele sectorgrenzen heen de kans op innovatie doen toenemen (OECD, 2014).[2]

Bij aanvang van het bedrijvenbeleid zijn drie centrale ambities neergelegd, waarover in deze monitor zal worden gerapporteerd:

- Nederland in de top 5 van kenniseconomieën in de wereld (in 2020),
- Stijging van de Nederlandse R&D inspanningen naar 2,5% van het bbp (in 2020),
- Topconsortia voor Kennis en Innovatie, waarin publieke en private partijen participeren voor meer dan € 500 miljoen waarvan tenminste 40% gefinancierd door het bedrijfsleven (in 2015).

Meer informatie beschikbaar over het bedrijvenbeleid

Hoewel het bedrijvenbeleid nu drieënhalf jaar onderweg is en vorm heeft gekregen, zullen de reële macro-economische effecten pas over een aantal jaren goed zichtbaar worden. Een belangrijk verschil met de monitor van vorig jaar is wel dat er meer cijfermateriaal beschikbaar is gekomen over de relevante ontwikkelingen in de topsectoren, over de voortgang van beleidsinitiatieven en de inzet van beleidsinstrumenten, alsook over de betrokkenheid van het mkb. Bovendien heeft het CBS een nieuwe (nul)meting uitgevoerd voor de topsectoren.[3] Voor iedere topsector is nieuw cijfermateriaal over een groot aantal kernindicatoren beschikbaar over de jaren 2010-2012. Dit biedt de mogelijkheid om ontwikkelingen te schetsen sinds de start van het topsectorenbeleid. Daarnaast zijn er voor de topsector als geheel gegevens bekend voor een aantal kernvariabelen voor het jaar 2013, zodat een zo actueel mogelijk beeld wordt geschetst. Tevens is meer informatie beschikbaar gekomen over de mate waarin het bedrijvenbeleid bijdraagt aan

---

[2] OECD, 2014, OECD Reviews of Innovation Policy: Netherlands.

[3] Tegelijk met deze monitor verschijnt de CBS Monitor Topsectoren 2014: Uitkomsten 2010, 2011 en 2012.

maatschappelijke uitdagingen en over een aantal innovatie-indicatoren. Kortom, deze monitor schetst de ontwikkelingen en vooruitgang van het bedrijvenbeleid inclusief de topsectorenaanpak.

Desalniettemin zijn harde uitspraken of het bedrijvenbeleid effect en z'n doelen heeft bereikt op dit moment (nog) niet mogelijk. De meetbaarheid van de effecten van het bedrijvenbeleid op zgn. "outcome" variabelen als economische groei en productiviteit is methodologisch complex en deze effecten zullen pas op de middellangetermijn zichtbaar worden. Dat neemt niet weg dat de in deze monitor geschetste ontwikkelingen op kernindicatoren wel een indicatie geven van de beweging die met het bedrijvenbeleid in gang is gezet.

Verhouding structurele en conjuncturele aspecten

Net als vorig jaar onderstreept deze monitor de sterke structurele fundamenten en goede uitgangspositie van Nederland, en in het bijzonder van het Nederlandse bedrijfsleven. Nederland kent een van de hoogste niveaus van welvaart en productiviteit in de wereld. De Nederlandse economie is bezig met een voorzichtig herstel. Nadat in de jaren 2012 en 2013 onze economie is gekrompen, verwacht het CPB dat de Nederlandse economie dit en volgend jaar met respectievelijk ¾% en 1¼% groeit vooral door het aantrekken van de wereldhandel.[4] De werkloosheid zal volgens het CPB volgend jaar weer dalen. Het herstel is zichtbaar, maar ook met de nodige onzekerheden omgeven. Politieke spanningen rond Oekraïne en in het Midden-Oosten vormen een risico voor verder herstel van de wereldhandel en daarmee ook voor de groeimogelijkheden van de Nederlandse economie.

De ongunstige macro-economische ontwikkeling in de afgelopen jaren zien we terug in de prestaties van het bedrijfsleven en in het bijzonder in die van de topsectoren. De ontwikkelingen in de topsectoren zullen in dit perspectief worden geplaatst door de resultaten in de topsectoren te vergelijken met de macro-economische ontwikkeling.

Welke bronnen zijn gebruikt?

In deze monitor staan de belangrijkste cijfers ten behoeve van het bedrijvenbeleid centraal. Deze cijfers zijn ontleend aan verschillende bronnen, zoals het CBS (waaronder de publicatie Monitor Topsectoren 2014: uitkomsten 2010, 2011 en 2012), Eurostat, De Nederlandsche Bank en RVO.nl. Waar mogelijk worden Nederlandse cijfers in de tijd vergeleken, maar ook internationaal daarbij puttend uit bronnen als de OESO en Wereldbank. De basisgegevens inclusief technische toelichting zijn beschikbaar via topsectoren.nl en volginnovatie.nl.

Wijzigingen in cijfermateriaal mede door revisie bij CBS

Vergeleken met de vorige Monitor is ook een aantal kerncijfers om statistische redenen door het CBS gewijzigd en dit heeft gevolgen voor het gepresenteerde cijfermateriaal in deze Monitor. De belangrijkste reden is de revisie van de Nationale Rekeningen (NR) die dit jaar volgens internationale richtlijnen door het CBS is uitgevoerd. Bij een NR-revisie worden onder meer nieuwe

---

[4] Zie voor meest recente ramingen: http://cpb.nl/.

en verbeterde gegevensbronnen ingezet. Het belangrijkste resultaat is dat het bruto binnenlands product (bbp) opwaarts is bijgesteld met bijna 8 procent. Ook de cijfers voor de topsectoren voor de productie, toegevoegde waarde en werkzame personen zijn herzien. Andere belangrijke wijzigingen bij het CBS die invloed hebben op de uitkomsten zijn onder meer de aangepaste afbakening van enkele topsectoren en de aanpassing in bepaling R&D-uitgaven. In deze Monitor is zoveel mogelijk gekozen voor consistente reeksen gebaseerd op de nieuwe standaarden en meetmethoden, wat soms ook een herziening van de nulmeting tot gevolg heeft gehad.

Leeswijzer
De monitor is verder als volgt opgebouwd. Hoofdstuk 2 geeft een brede blik op en de economische achtergronden van het bedrijvenbeleid. Het biedt inzicht in waar Nederland staat op het gebied van productiviteit en belangrijke determinanten daarvan als innovatie/R&D, investeringen waaronder ICT, menselijk kapitaal en het ondernemingsklimaat. De beleidsmix richt zich op de beïnvloeding van de determinanten van (duurzame) productiviteitsgroei. Toegelicht wordt hoe het bedrijvenbeleid op deze determinanten aansluit en wat eventuele beleidsuitdagingen zijn.
Hoofdstuk 3 belicht de nieuwe cijfers voor de topsectoren. Het hoofdstuk biedt een samenvatting van de belangrijkste resultaten uit de Monitor Topsectoren van het CBS, gaat in op het gebruik van instrumenten door topsectoren en beschrijft de voortgang op de ambities van het bedrijvenbeleid en in het bijzonder de topsectorenaanpak. Tot slot, hoofdstuk 4 is een caput selectum over de bijdrage van het bedrijvenbeleid aan maatschappelijke uitdagingen.

2. Brede blik op bedrijvenbeleid

2.1 Inleiding

Productiviteit is een belangrijke maatstaf voor concurrentievermogen van een bedrijf. Productiviteit geeft namelijk aan hoe efficiënt een bedrijf opereert. Productiever zijn vergeleken met je concurrent of vergeleken met vroeger betekent dat met dezelfde hoeveelheid inzet van mensen (arbeid) en machines (kapitaal) meer wordt geproduceerd, of anders gezegd, meer toegevoegde waarde wordt gecreëerd. Productiviteit is ook belangrijk op landsniveau. Het zegt iets over de levensstandaard en de welvaart van mensen. Een hogere productiviteit is een belangrijke motor voor het realiseren van economische groei en daarmee van meer welvaart.

Een hogere productiviteit verbetert de internationale concurrentiekracht van ondernemers, verhoogt de (materiële) welvaart van burgers en vergroot het economisch draagvlak voor overheidsuitgaven. Op termijn bepalen de toename van het arbeidsaanbod en die van de arbeidsproductiviteit namelijk de economische groei. Nog meer dan in het (recente) verleden is in Nederland de vraag actueel hoe de economische groei via structurele productiviteitsgroei kan worden bevorderd. Ten eerste omdat door het teruglopende arbeidsaanbod in de komende jaren de toekomstige (duurzame) economische groei in Nederland afhankelijker wordt van de toename van de arbeidsproductiviteit.[5] Ten tweede omdat de financieel-economische crisis een druk legt op het begrotingstekort en de staatsschuld.

Figuur 2.1 schetst de belangrijkste factoren voor de groei van de arbeidsproductiviteit en voor de verbetering van de concurrentiekracht: i) de zgn. multifactorproductiviteit (TFP), ii) investeringen in fysiek kapitaal per eenheid arbeid, waaronder ICT-gerelateerde investeringen, en iii) gebruik van overige inputs zoals energie, materialen, grondstoffen en diensten. Vooral de eerste factor is volgens de economische groeianalyse op lange termijn doorslaggevend voor de productiviteitsgroei. TFP-groei is de productiviteitsgroei die niet wordt veroorzaakt door meer inputs en investeringen. Uit economisch onderzoek is bekend dat R&D/innovaties, menselijk kapitaal (human capital) en het ondernemingsklimaat bepalende factoren zijn voor TFP-groei.

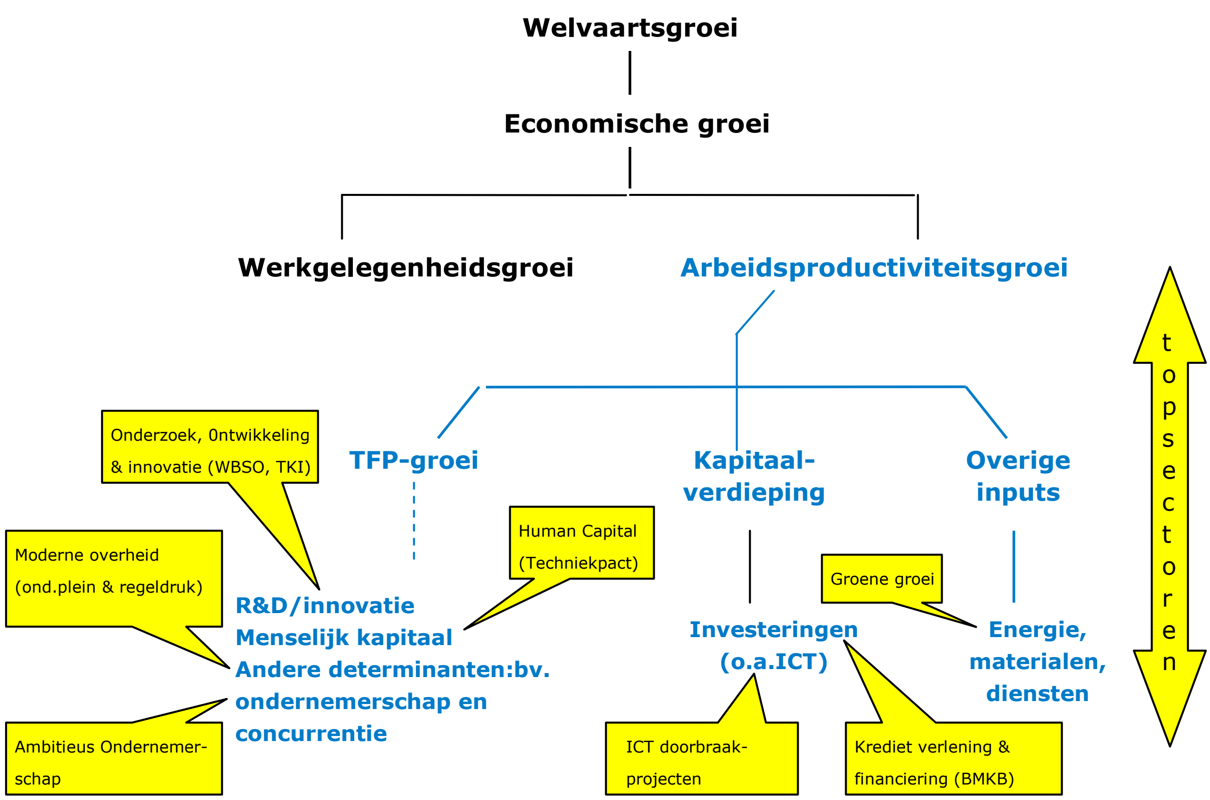
De gele blokken in figuur 2.1 geven op hoofdlijnen de inzet van de verschillende onderdelen van het bedrijvenbeleid die aangrijpen op bepalende factoren van productiviteitsgroei en daarmee bijdragen aan een sterkere concurrentiekracht en hoger welvaartsniveau in Nederland.[6] Figuur 2.1 is de basis voor de verdere opbouw van de monitor bedrijvenbeleid. In het vervolg van hoofdstuk 2 staat vooral de generieke pijler van het bedrijvenbeleid centraal. Beschreven wordt hoe Nederland er op deze factoren voor staat en wat er op beleidsgebied gedaan wordt.

---

[5] Zie CPB, 2014, Roads to recovery.

[6] Overigens grijpen de onderdelen van het bedrijvenbeleid vaak op meer determinanten aan. De werkgelegenheidsgroei (op lange termijn) wordt vooral bepaald door instituties op de arbeidsmarkt en door de omvang van de beroepsbevolking.

Figuur 2.1 Samenhang beleidsthema's en groei arbeidsproductiviteit, economische groei en welvaartstoename



Concreet belicht paragraaf 2.2 hoe Nederland er structureel voor staat op het terrein van productiviteit en concurrentiekracht. Vervolgens komen de belangrijkste aangrijpingspunten voor het bedrijvenbeleid aan bod. We beginnen met de determinanten waar de ondernemers in eerste instantie zelf aan het roer staan. Innovatie is het onderwerp van paragraaf 2.3. Paragraaf 2.4 gaat in op het menselijk kapitaal. Vervolgens worden in paragraaf 2.5 de investeringen en in het bijzonder het belang van ICT-investeringen besproken. Tenslotte behandelt paragraaf 2.6 de algemene (randvoorwaarden) waarmee bedrijven in Nederland te maken hebben: het ondernemingsklimaat. In deze paragraaf gaan we in op zaken als regelgeving, financieringsklimaat en internationalisering.

2.2 Productiviteit en concurrentiekracht

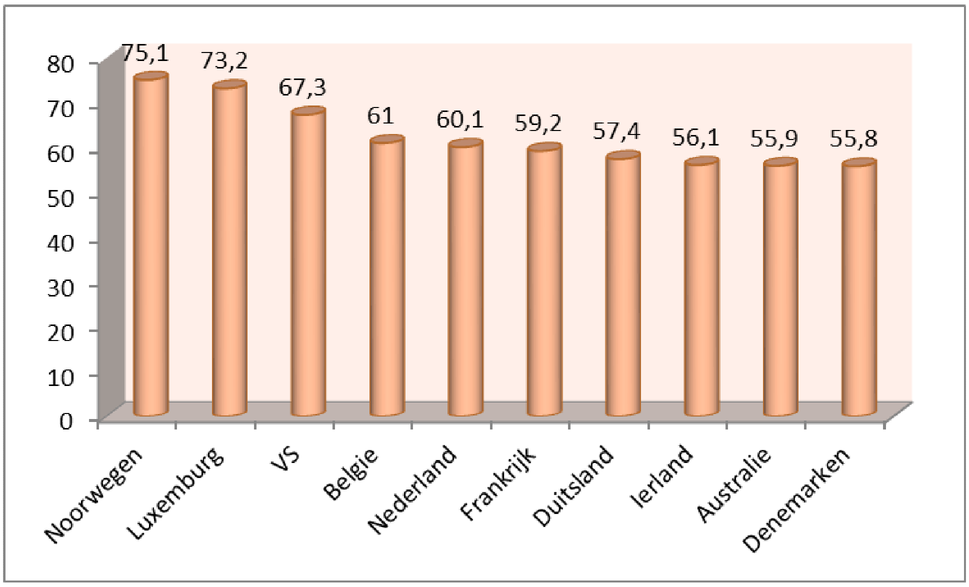
Nederland is één van de meest productieve landen in de wereld. Na 2000 en met name na 2007 blijft Nederland in productiviteitsgroei achter bij de VS. Eén van de ambities van het bedrijvenbeleid is te behoren tot de top 5 van kenniseconomieën in de wereld. In 2012 werd de 5e positie op de ranglijst behaald. In 2014 behaalt Nederland net als in 2013 wederom een 8e positie. Echter, waar in 2013 de score van Nederland nog verslechterde, is er in 2014 weer sprake van een verbetering. Kijken we naar de historische ontwikkeling van de score vanaf de start van het bedrijvenbeleid in (oktober) 2010 dan laten de meeste pijlers een stijgende trend zien. Belangrijke verbeteringen in 2014 zijn er op het terrein van innovatie. Een verklaring voor deze stijging schrijft

het World Economic Forum toe aan verbeteringen voor wat betreft de beschikbaarheid van technisch personeel, hogere private investeringen in R&D en toegenomen samenwerking van bedrijven met kennisinstellingen.

Productiviteit

Nederland kent al jaren een hoog arbeidsproductiviteitsniveau in internationaal perspectief. Nederland staat, net als vorig jaar, op de 5e plaats van de wereldwijde ranglijst, aldus de laatste cijfers van de Conference Board.

Figuur 2.2 Top 10 landen met hoogste arbeidsproductiviteitsniveau (per gewerkt uur), 2013

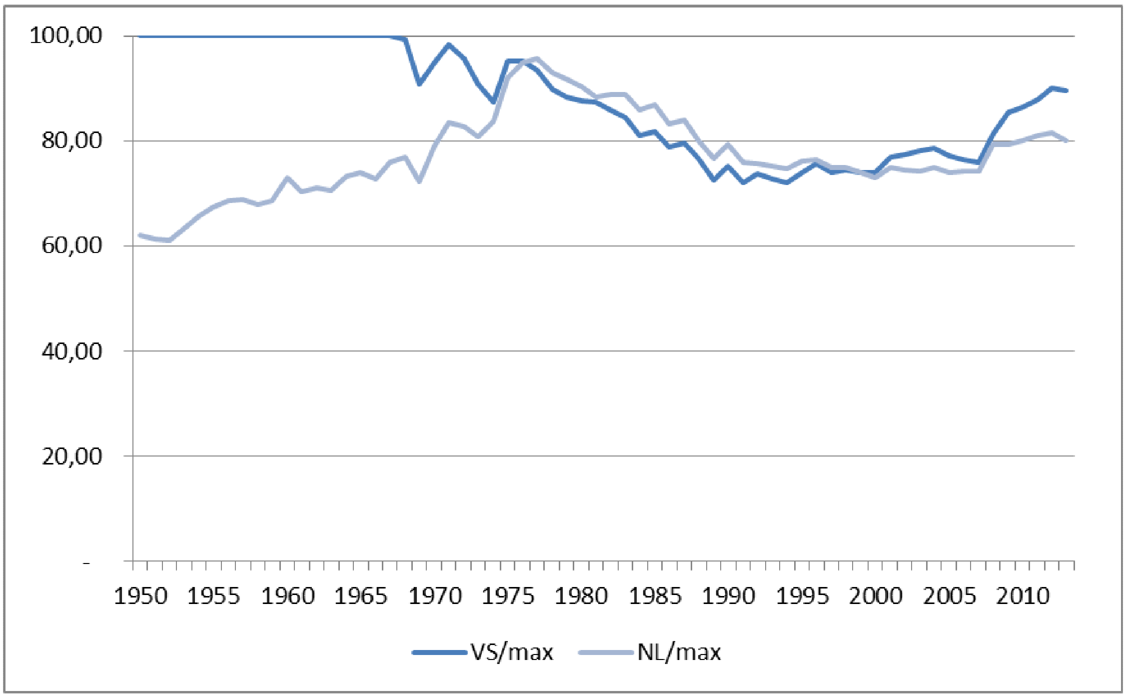


Bron: Berekeningen op basis van The Conference Board Total Economy Database, januari 2014 (http://www.conference-board.org/data/economydatabase/).

Een hoog productiviteitsniveau indiceert dat bedrijven in Nederland in doorsnee innoverend en efficiënt opereren. Noorwegen heeft de hoogste arbeidsproductiviteit, op de voet gevolgd door Luxemburg. Beide landen scoren vooral relatief gunstig door hun 'eenzijdige' productiestructuur: Noorwegen (aardolie- en aardgasproductie) en Luxemburg (financiële sector). De goede Nederlandse positie op macroniveau wordt voor een belangrijk deel bepaald door de sterktes binnen onze economische structuur, waaronder de topsectoren. De topsectoren hebben gemiddeld genomen een hoog productiviteitsniveau (zie hoofdstuk 3).

Voor Nederland is vooral een vergelijking met de VS interessant. De VS wordt wereldwijd als toonaangevend beschouwd op productiviteitsgebied en is dan ook derde op de ranglijst van de Conference Board. In vergelijking met de VS valt de Nederlandse productiviteitsontwikkeling dan de laatste jaren tegen (zie figuur 2.3). Nederland kende in de periode 1976-1999 zelfs een hogere productiviteit dan de VS, na een indrukwekkende inhaalslag na de WO-II. Nederlandse bedrijven konden jarenlang snel groeien door (goedkoop) nieuwe technologieën uit de VS – lange tijd de voorhoedespeler van de wereld - te imiteren en toe te passen ("catching up").

Figuur 2.3 Productiviteitsniveaus VS en Nederland vergeleken met hoogst gemeten productiviteit in de wereld, 1950-2013



Bron: Berekeningen op basis van The Conference Board Total Economy Database, januari 2014 (http://www.conference-board.org/data/economydatabase/).

Na 2000 en met name na 2007 blijft Nederland in productiviteitsgroei achter bij de VS. De financiële/economische crisis lijkt ons land harder te raken. Tabel 2.1 ontbindt de arbeidsproductiviteitsstijging in vier determinanten volgens de methodiek van de groeiboekhoudingmethode.[7] De tabel laat duidelijk zien dat Nederland vooral in de periode 2009-2012 negatief afsteekt bij andere landen, en in het bijzonder bij de VS. De negatieve ontwikkeling van de factorproductiviteit in Nederland in die periode wordt belangrijke mate veroorzaakt doordat Nederlandse bedrijven tijdens de recessie minder snel mensen hebben ontslagen; het zgn. "labour hoarding effect".[8] Volgens het CPB speelde dit effect zeker in de eerste jaren van de crisis extra sterk. De combinatie van ruime financiële middelen en een krappe arbeidsmarkt voorafgaand aan de crisis maakte bedrijven huiverig om werknemers te ontslaan die later wellicht weer broodnodig zijn. De verwachting is dat de productiviteit bij een aantrekkende conjunctuur weer zal aantrekken en bedrijven een inhaalgroei kunnen realiseren.

---

[7] Dit is een methode om de arbeidsproductiviteitsgroei op basis van enkele neoklassieke veronderstellingen 'boekhoudkundig' uit te splitsen naar verschillende determinanten van arbeidsproductiviteit.

[8] Labour hoarding betekent dat bedrijven personeel in dienst houden dat ze eigenlijk niet nodig hebben op dat moment. Bedrijven verwachten een herstel van hun omzet en willen hun personeel niet kwijt. Dit scheelt ontslagkosten en zoekkosten naar nieuw personeel.

Tabel 2.1 Internationale decompositie van arbeidsproductiviteitsgroei, 1991-2012 (%- en %-punten, gemiddeld per jaar)

	groei arbeidspro-ductiviteit, gemiddelde	**Bijdragen in %-punten per jaar van**			
		Verandering arbeids-compositie	*Groei ICT-kapitaal per eenheid arbeid*	*Groei niet-ICT- kapitaal per eenheid arbeid*	*Groei totale factorpro-ductiviteit*
1991-2000					
Nederland	1,3	0,3	0,5	0,0	0,5
Duitsland	2,1	−0,0	0,4	0,5	1,3
Verenigde Staten	2,0	0,3	0,8	0,2	0,7
Japan	1,9	0,4	0,4	1,4	−0,3
OECD (pre-1994), gewogen gemiddelde	2,1	0,3	0,6	0,6	0,6
EU-15, gewogen gemiddelde	2,1	0,3	0,5	0,5	0,7
2001-2008					
Nederland	1,4	0,3	0,3	0,2	0,6
Duitsland	1,5	0,1	0,3	0,3	0,8
Verenigde Staten	1,6	0,3	0,5	0,5	0,4
Japan	1,5	0,3	0,2	0,5	0,5
OECD (pre-1994), gewogen gemiddelde	1,5	0,3	0,4	0,6	0,2
EU-15, gewogen gemiddelde	1,2	0,2	0,3	0,5	0,1
2009-2012					
Nederland	−0,3	0,1	0,2	0,3	−0,9
Duitsland	0,4	0,1	0,3	0,0	−0,1
Verenigde Staten	1,5	0,1	0,3	0,3	0,7
Japan	1,0	0,1	0,3	0,3	0,2
OECD (pre-1994), gewogen gemiddelde	0,9	0,1	0,3	0,5	−0,1
EU-15, gewogen gemiddelde	0,4	0,2	0,3	0,6	−0,7

Bron: Berekeningen op basis van The Conference Board Total Economy Database, januari 2014. (http://www.conference-board.org/data/economydatabase/).

Concurrentiekracht: Global Competitiveness Index

Eén van de hoofdambities van het bedrijvenbeleid is dat Nederland in 2020 behoort tot de top 5 van kenniseconomieën in de wereld. Deze ambitie wordt afgemeten aan de Global Competitiveness Index (GCI) van het World Economic Forum (WEF). De positie van elk land op de GCI wordt bepaald aan de hand van 114 indicatoren, verdeeld over 12 thema's.

De informatie die gebruikt wordt om de index samen te stellen is afkomstig van databronnen als de Wereldbank, het IMF en UNESCO. Om de meer kwalitatieve en subjectieve aspecten van het ondernemingsklimaat te meten, alsmede om informatie te verzamelen voor indicatoren waar geen

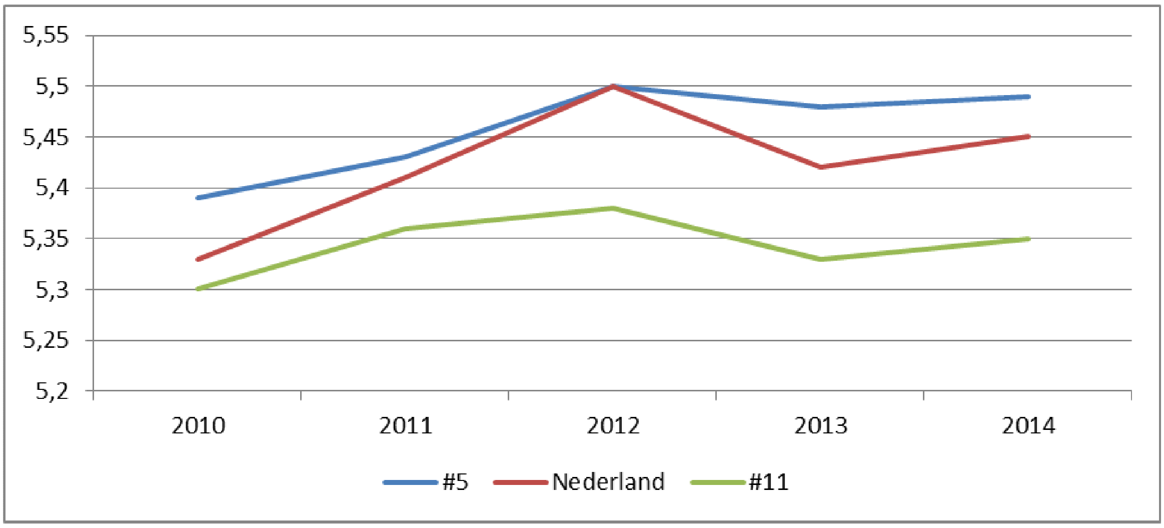
data van beschikbaar is, maakt de GCI ook gebruik van een zelf opgezette enquête onder ondernemers en (top)managers van bedrijven.

Hoe scoort Nederland op de GCI?

In de periode 2009-2012 wist Nederland elk jaar een stapje te zetten richting de wereldwijde top 5 van kenniseconomieën. In 2009 stond Nederland nog op de 10e plaats. In de twee jaren daarna steeg Nederland via positie 8 naar positie 7. In 2012 werd de 5e positie op de ranglijst behaald, om vervolgens in 2013 weer terug te zakken naar de 8e positie.

In 2014 behaalt Nederland wederom een 8e positie. Waar in 2013 jaar de score van Nederland nog verslechterde, is er in 2014 weer sprake van een verbetering. Het resultaat is dat we op de overall ranking er 0,03 punten op vooruit gaan. Dat lijkt weinig, maar de verschillen in de top 10 zijn klein. Ter illustratie: de nummers 8 tot en met 4 op de ranglijst staan op 0,05 punten van elkaar. Opvallende stijgers en dalers dit jaar zijn Japan (stijger) en Zweden (daler). Japan maakt een sprong van 9 naar 6, terwijl Zweden terugvalt van plaats 6 naar plaats 10. De belangrijkste consequentie hiervan is dat Nederland binnen Europa een plaats opschuift.

Figuur 2.4 Afstand van NL (rood) tot de nummer 5 (blauw) en nummer 11 (groen) in ranking



Bron: World Economic Forum, GCI 2014-2015.

Figuur 2.4 toont de score van Nederland in de bandbreedte van de 5e en 11e positie. De elfde positie is als referentie genomen om te bepalen hoe stevig de positie in de mondiale top-10 is. In 2014 is de weg omhoog weer ingeslagen na de terugval in 2013; het gat met de top-5 is kleiner en met de nummer 11 iets groter. De figuur laat ook duidelijk zien dat het verbeteren van de score op zichzelf geen garantie biedt voor het verder stijgen op de ranglijst. Was in 2010 een score van minder dan 5,4 voldoende om tot de top-5 toe te treden, in 2014 is dat bijna 5,5.

Analyse van de sub-thema's en indicatoren

Achter de ontwikkeling die in figuur 2.4 is geschetst gaan, zoals gezegd, scores op meer dan 100 indicatoren schuil, die vervolgens aan 12 'pijlers' zijn toebedeeld. Kijken we naar de **ranglijstposities** van Nederland op onderliggende pijlers, dan is de conclusie dat op 8 van de 12

pijlers Nederland tot de mondiale top-10 behoort (zie tabel 2.2). Op pijlers als 'hoger onderwijs en training', 'infrastructuur', 'gezondheid en basisonderwijs' en 'bedrijfsomgeving' behoort Nederland zelfs tot de top-5 van de wereld. Kijken we naar de pijlers waar Nederland het minder doet, dan springen vooral de macro-economische omgeving en de ontwikkeling van de financiële markt in het oog. Hoewel relatief vergelijkbaar voor wat betreft ranglijstpositie in 2014, ontwikkelden deze twee pijlers zich in tegengestelde richting: de macro-economische omgeving verbeterde met 5 posities terwijl de ontwikkeling van de financiële markt met 7 posities terugliep.

Tabel 2.2 Ranglijstpositie Nederland op 12 pijlers Global Competitiveness Report

Randvoorwaarden (5% weging)		Efficiëntie verhogers (8% weging)		Innovatie factoren (15% weging)	
Instituties	10	Hoger Onderwijs en Training	3	Bedrijfsomgeving	5
Infrastructuur	4	Efficiëntie van de Goederenmarkt	9	Innovatie	8
Macro-economische Omgeving	39	Efficiëntie van de Arbeidsmarkt	21		
Gezondheid en basisonderwijs	5	Ontwikkeling van de Financiele Markt	37		
		Technologische Alertheid	9		
		Marktomvang	23		

Bron: World Economic Forum, GCI 2014-2015.

Tabel 2.3 Ontwikkeling onderliggende 12 pijlers GCI-score(2010=100), 2011-2014

	2011	2012	2013	2014
Instituties	101,3	103,2	101,4	99,8
Infrastructuur	101,5	104,2	103,4	105,4
Macro-economische Omgeving	100,9	98,3	98,7	101,7
Gezondheid en basisonderwijs	100,2	101,1	101,2	101,7
Hoger Onderwijs en Training	100,5	102,8	102,7	106,4
Efficiëntie van de Goederenmarkt	100,0	102,3	101,5	103,3
Efficiëntie van de Arbeidsmarkt	100,2	103,3	100,2	97,9
Ontwikkeling van de Financiële Markt	103,2	105,3	99,4	96,6
Technologische Alertheid	102,3	99,8	99,7	100,2
Marktomvang	100,0	100,2	100,2	99,4
Bedrijfsomgeving	100,5	101,4	100,2	100,4
Innovatie	105,5	111,3	108,2	110,1
Overall Score	***101,5***	***103,2***	***101,7***	***102,3***

Bron: World Economic Forum, GCI 2014-2015.

Kijken we naar de historische ontwikkeling van de **score** vanaf de start van het bedrijvenbeleid in (oktober) 2010 dan laten de meeste pijlers een stijgende trend zien, resulterend in een toenemende overall score van Nederland (zie tabel 2.3). Opvallend toegenomen zijn de prestaties van Nederland op het gebied van 'Innovatie', 'Hoger Onderwijs en Training' en 'Infrastructuur', en in iets mindere mate de 'Efficiëntie van de Goederenmarkt'. De efficiëntie van de arbeidsmarkt en

de ontwikkeling van de financiële markt daarentegen ontwikkelden zich negatief. Die ontwikkeling is overigens vooral toe te schrijven aan de periode na 2012 en hangt daarmee nauw samen met de slechte economische conjunctuur.

Implicaties voor beleid en de top-5 ambitie?
In 2012 bleek dat Nederland in staat is tot de top-5 van meest concurrerende kenniseconomieën toe te treden. In 2013 wist Nederland deze positie niet vast te houden: een teken dat we continu scherp moeten blijven op mogelijkheden om het concurrentievermogen te verbeteren, willen we de gestelde ambitie in 2020 behalen. Het is goed te constateren dat de terugval in 2013 zich niet heeft doorgezet en vooralsnog eenmalig lijkt te zijn. Hoewel de ranglijstpositie niet veranderde, is het ook positief dat de Nederlandse score verbeterde en het gat met de top-5 kleiner werd. Belangrijke verbeteringen waren er op de pijler innovatie. Een verklaring voor deze stijging schrijft het WEF toe aan verbeteringen voor wat betreft de beschikbaarheid van technisch personeel, hogere private investeringen in R&D en toegenomen samenwerking van bedrijven met kennisinstellingen. Ook de goede score op de pijler hoger onderwijs en training, en infrastructuur worden genoemd als verklaring voor de stevige positie van Nederland in de top 10 van de ranglijst.

Voor elk van de 12 genoemde pijlers onder het concurrentievermogen geldt dat het van groot belang is blijvend te werken aan verbeteringen. In het bijzonder lijkt er echter in de toekomst nog winst te behalen ten aanzien van de werking van de arbeidsmarkt en de financiële markt. Op dat laatste punt wordt binnen het bedrijvenbeleid de komende tijd dan ook een extra inspanning gedaan met het aanvullend actieplan mkb financiering.[9] Buiten het bedrijvenbeleid zal de wet Werk en Zekerheid in 2015 in werking treden waarmee ook op de arbeidsmarkt belangrijke stappen worden gezet.[10]

2.3 Innovatie

Nederland ontwikkelt zich op innovatiegebied gematigd positief. Zo wist Nederland zich te handhaven in de subtop van innovatieve landen in Europa. De R&D-uitgaven laten een positieve ontwikkeling zien. Hoewel de R&D-intensiteit na de statistische herzieningen weer onder de 2% uitkwam, laten de herziene cijfers een stijgende trend zien. Deze opgaande trend wordt – overeenkomstig de ambitie van het Bedrijvenbeleid - vooral bepaald door extra private R&D-uitgaven; dat is een positieve ontwikkeling, omdat die lange tijd achterbleven bij wat internationaal de norm was. Gecorrigeerd voor verschillen in economische sectorstructuur investeerden Nederlandse bedrijven zelfs iets meer dan het OESO-gemiddelde in R&D. Ook met de niet-technologische kennisinvesteringen doen Nederlandse bedrijven relatief veel aan innovatie. Deze investeringen dragen naast – en juist in combinatie met "harde" technologische R&D - bij aan de productiviteitsgroei. Daardoor realiseert Nederland bij gemiddelde uitgaven voor harde R&D naar internationale maatstaven gemeten toch hoge productiviteitsniveaus.

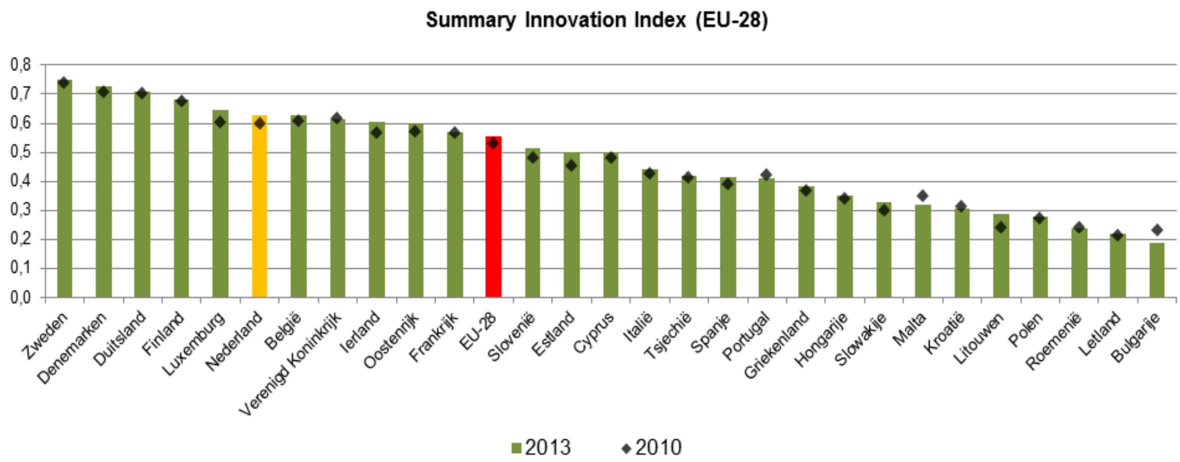
---

[9] http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/07/08/kamerbrief-aanvullend-actieplan-mkb-financiering.html.
[10] https://www.eerstekamer.nl/wetsvoorstel/33818_wet_werk_en_zekerheid.

2.3.1 Relevantie van innovatie

Innovatie is één van de belangrijkste bronnen voor economische groei en welvaart. Product- en procesinnovatie door bedrijven leiden tot meer toegevoegde waarde en een hogere productiviteit. Verbeterde producten hebben een hogere toegevoegde waarde (per eenheid input) en door verbeterde processen (door bijvoorbeeld inzet van nieuwe machines) kan productie sneller, efficiënter, "groener" en goedkoper worden ingericht. Bedrijven investeren in innovatie, omdat betere en/of nieuwe producten nieuwe winst- en marktkansen opleveren en daarmee de markt- en concurrentiepositie versterken. Maar innovaties hebben ook een breder maatschappelijk belang omdat nieuwe producten en productieprocessen ook hun bijdragen leveren aan het wegnemen van maatschappelijke knelpunten op tal van terreinen zoals gezondheid, vergrijzing, uitputting van grondstoffen, klimaatverandering en de kwaliteit van de voedselvoorziening. Deze paragraaf geeft een beeld van waar Nederland staat op het terrein van innovatie in internationaal verband (paragraaf 2.3.2); daarbij wordt vooral gekeken naar R&D, omdat één van de centrale doelstellingen van het beleid hierop gericht is. Waar mogelijk wordt ook een onderscheid gemaakt naar topsector. Daarna komen de verschillende innovatie-instrumenten in het bedrijvenbeleid en de betekenis er van aan bod (paragraaf 2.3.4.).

Figuur 2.5 Europese positie Nederland in Innovation Union Scoreboard 2010, 2013



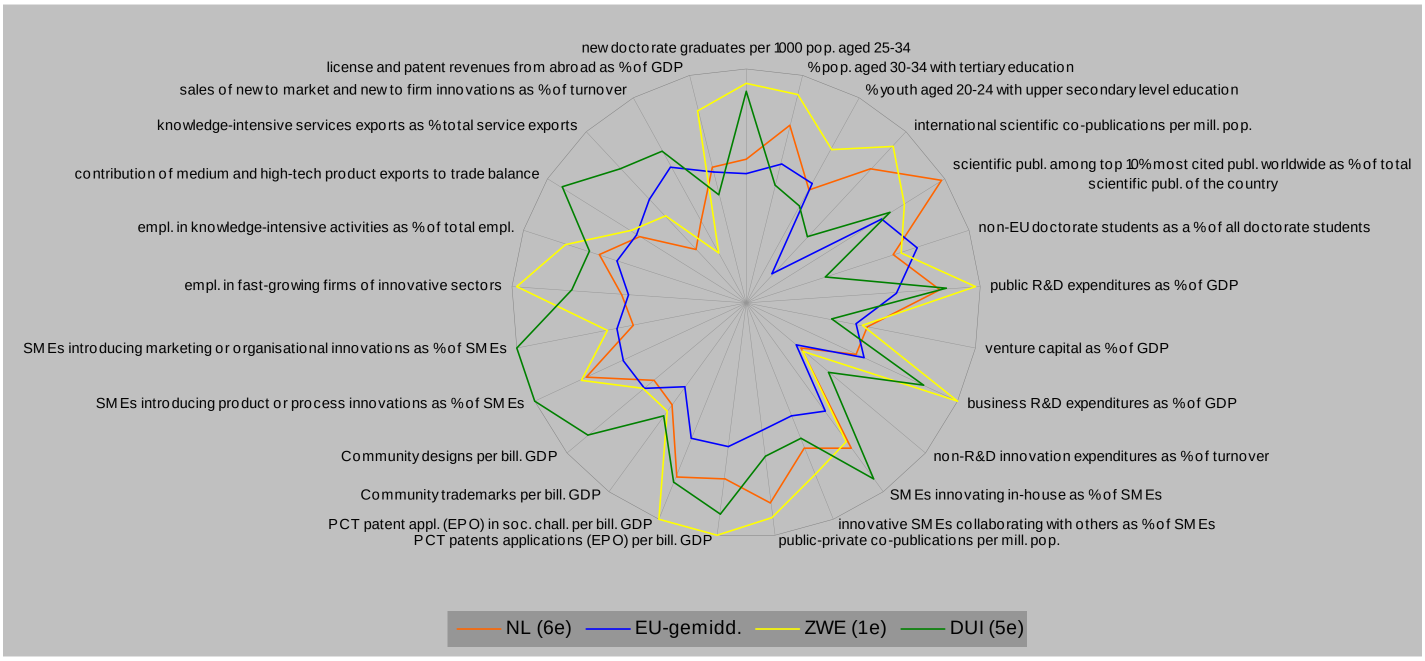
Bron: IUS 2014 (EC).

2.3.2 Innovation Union Scoreboard 2014

Begin dit jaar verscheen het Innovation Union Scoreboard 2014 (IUS) van de Europese Commissie. Het IUS rangschikt alle EU-lidstaten op basis van 25 indicatoren die de kwaliteit en kwantiteit van onderzoek, (menselijk) kapitaal, innovatie en concurrentiekracht meten. Nederland staat in de nieuwste IUS op de 6^{e} plaats, een plaats lager dan vorig jaar. Koploper blijft Zweden, gevolgd door Denemarken, Duitsland, Finland en Luxemburg. Volgens de Commissie behoort Nederland tot de groep van innovatievolgers, samen met landen als België, VK en Frankrijk. Zoals figuur 2.5 laat zien, is de Nederlandse score sinds 2010 verbeterd ten opzichte van de koplopers, maar nog niet voldoende om hen in te halen. Daarnaast zitten andere landen niet stil: Luxemburg en België

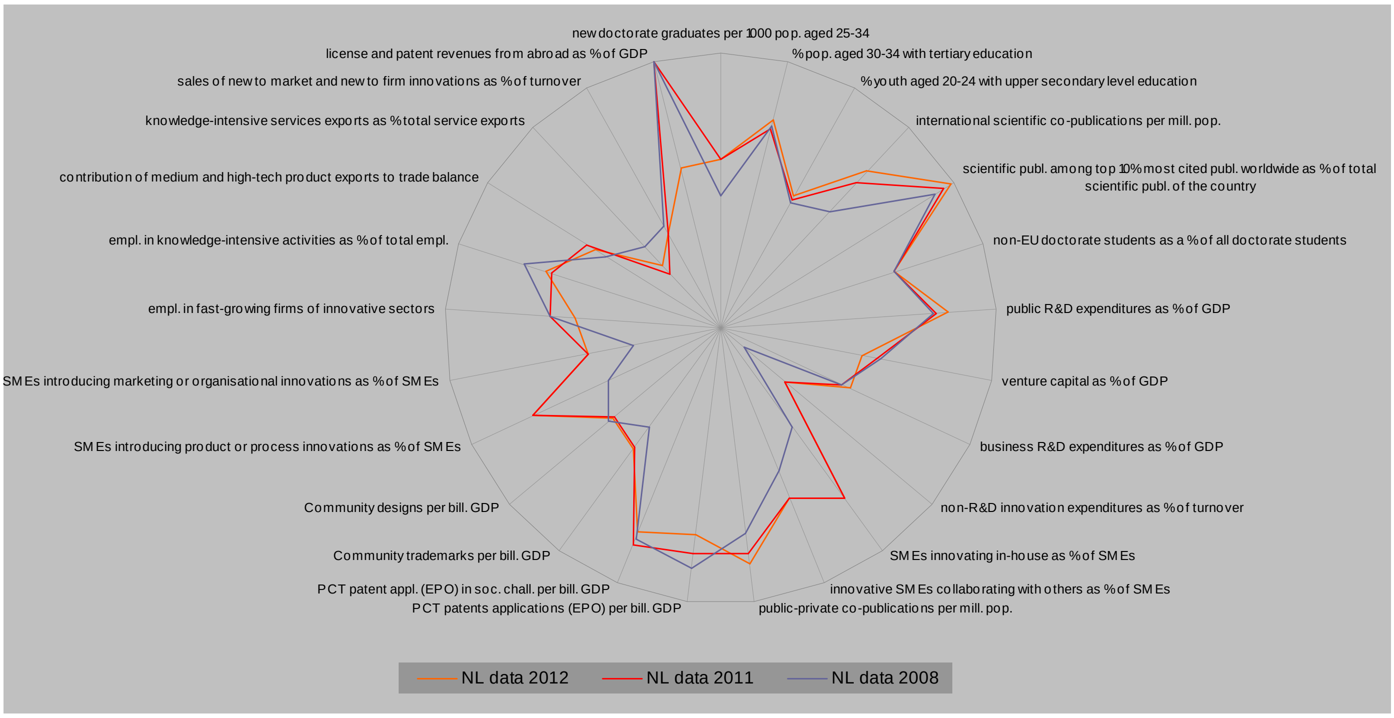
verbeterden net als Nederland hun score en zullen ook de komende jaren hun weg naar de top willen voortzetten.

Figuur 2.6 Relatieve prestatie van Nederland in het IUS2014



Bron: IUS 2014 (EC).

Figuur 2.7 Nederlandse prestatie volgens IUS; 2008, 2011, 2012



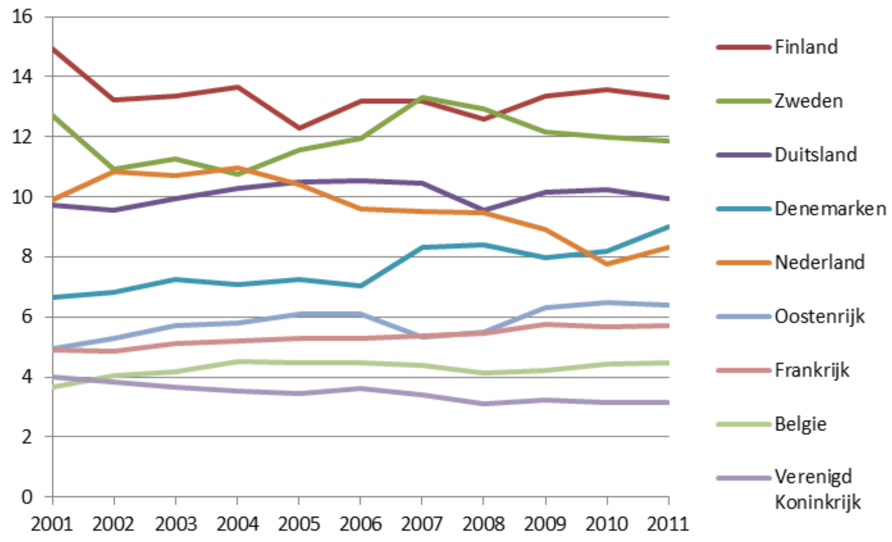
Bron: IUS 2014 (EC).

Figuur 2.7 toont de ontwikkeling van de Nederlandse positie door data uit 2012 en 2011 te vergelijken met data uit 2008 (alle data afkomstig uit IUS2014). De Nederlandse prestaties zijn bij

de meeste indicatoren sinds 2008 verbeterd. In positieve zin valt onder andere op dat het mkb (SME's) meer is gaan innoveren, zowel technologisch "in-huis" als in termen van product-, proces-, organisatorische en marketinginnovatie. De uitgaven aan R&D zijn dan ook gestegen, vooral die op niet-technologisch gebied. Ook is zichtbaar dat het mkb sinds 2008 meer samenwerkt met andere organisaties (o.a. klanten, toeleveranciers, kennisinstellingen).

Tot slot, Nederland presteert op de indicatoren kennisintensieve export en omzetaandeel nieuwe en verbeterde producten beneden-gemiddeld volgens het IUS. Een verklaring hiervoor geeft het IUS niet. Eigen analyse van de opbouw van de indicator voor kennisintensieve export (met behulp van data van RVO.nl) toont aan dat Nederland lager scoort vanwege statistische onvolkomenheden. De Commissie laat ruim € 20 mld. aan Nederlandse export van diensten (royalty's en licenties) buiten beschouwing. Overigens klopt de Nederlandse totaal score voor 2012 om een tweede reden niet, zo blijkt bij navraag bij de Commissie. De opbrengsten uit licenties uit het buitenland zijn foutief te laag meegenomen in de berekeningen. Nederland blijkt hier als vanouds zeer hoog te scoren. De ontwikkeling in het aantal octrooiaanvragen loopt in IUS achter op de meest recente gegevens. Nieuwe cijfers laten zien dat na een langdurige daling van het aantal aanvragen, vanaf 2010 herstel intreedt (zie figuur 2.8).

Figuur 2.8 Toptien EU-landen met hoogste aantal octrooiaanvragen per € mld BBP (gecorrigeerd voor PPP) , 2001-2011



Bron: RVO.nl. Toelichting: Octrooiaanvragen ingediend bij WIPO en/of het EOB op basis van octrooifamilies. Octrooifamilies zijn groepen van octrooidocumenten die betrekking hebben op één en dezelfde uitvinding. Wanneer aanvragen die behoren tot dezelfde familie zowel bij de WIPO als bij het EOB wordt geselecteerd dan wordt deze aanvraag slechts één keer meegeteld.

2.3.3 Kerngegevens innovatie

Een belangrijke indicator voor het innovatievermogen van landen en ook één van de doelstellingen van het bedrijvenbeleid betreft de R&D-intensiteit (totale R&D-uitgaven als percentage van het bruto binnenlands product). Volgens de meest recente gegevens van het CBS bedroeg deze in 2012 1,97%; een toename van 3,7% ten opzichte van 2011. Eerdere gegevens van het CBS over de R&D-intensiteit in 2011 en 2012 waren hoger, maar werden in het voorjaar van 2014 bijgesteld

als gevolg van de internationaal afgesproken bbp-herziening (zie Box). In de nieuwe gegevens van het CBS ligt het niveau lager dan voor de revisie; maar R&D-uitgaven laten ook in de herziene reeks nog steeds een opwaartse trend zien. Na de herziening van het bbp komt de R&D-intensiteit van bedrijven in 2012 op 1,14% bbp en die van publieke kennisinstellingen op 0,83% bbp. Ter vergelijking: het EU-gemiddelde bedroeg in 2012 2,07%, waarvan privaat 1,31% en publiek 0,76% bbp. Deze Eurostat-data zijn echter nog niet (neerwaarts) gecorrigeerd voor de bbp-herziening.

Gevolgen statistische herziening BBP voor R&D-intensiteit

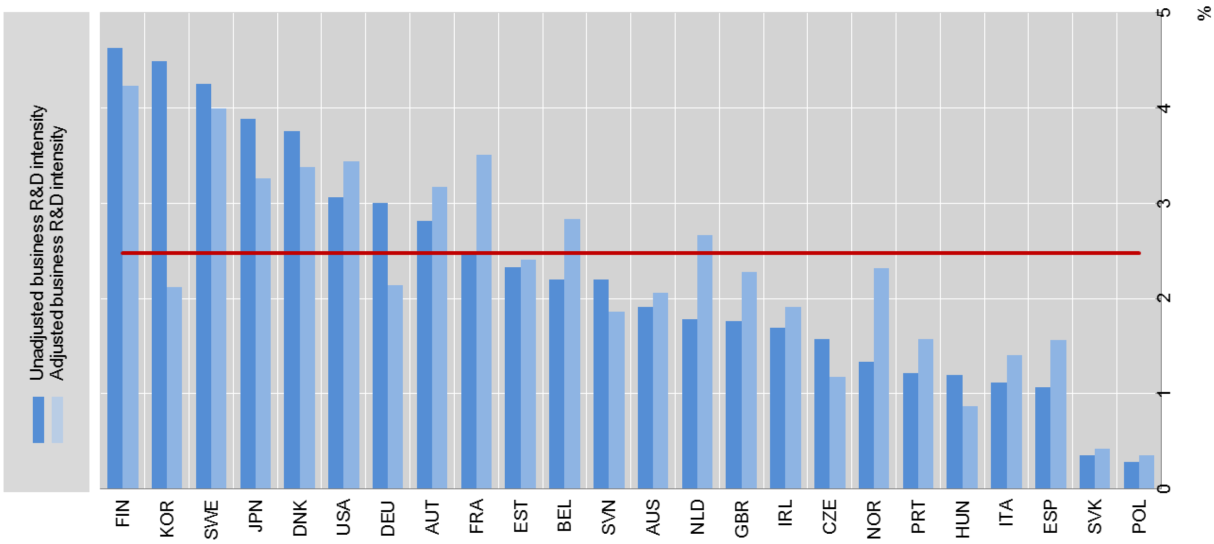
Onlangs heeft het CBS de publicatie 'ICT, kennis en economie 2014' uitgebracht met nieuwe cijfers over de R&D-uitgaven in Nederland voor 2011 en 2012. Daarin is gepresenteerd hoe de (opwaartse) herziening van het bbp in het kader van de revisie van de Nationale Rekeningen uitwerkt op de R&D-intensiteit. De tabel geeft aan dat het opwaarts bijgestelde bbp leidt tot een afname van de R&D-intensiteit met ca. 0,13 procentpunt in beide jaren. Zodoende komt de R&D-intensiteit in 2012 uit op 1,97% bbp. Deze veranderingen hebben dus louter een statistische achtergrond, maar maakt het realiseren van de 2,5% doelstelling nog ambitieuzer.

Tabel R&D-uitgaven als % van bbp, voor en na herziening van het BBP

	Voor herziening bbp		Na herziening bbp	
	2011	**2012**	**2011**	**2012**
Bedrijven	1,16	1,22	1,08	1,14
Publieke kennisinstellingen	0,89	0,89	0,83	0,83
Totaal	2,04	2,10	1,90	1,97

Bron: CBS (2014). ICT, kennis en economie 2014.

Figuur 2.9 R&D-uitgaven van bedrijven (% bbp) met en zonder correctie voor sectorstructuur, 2011



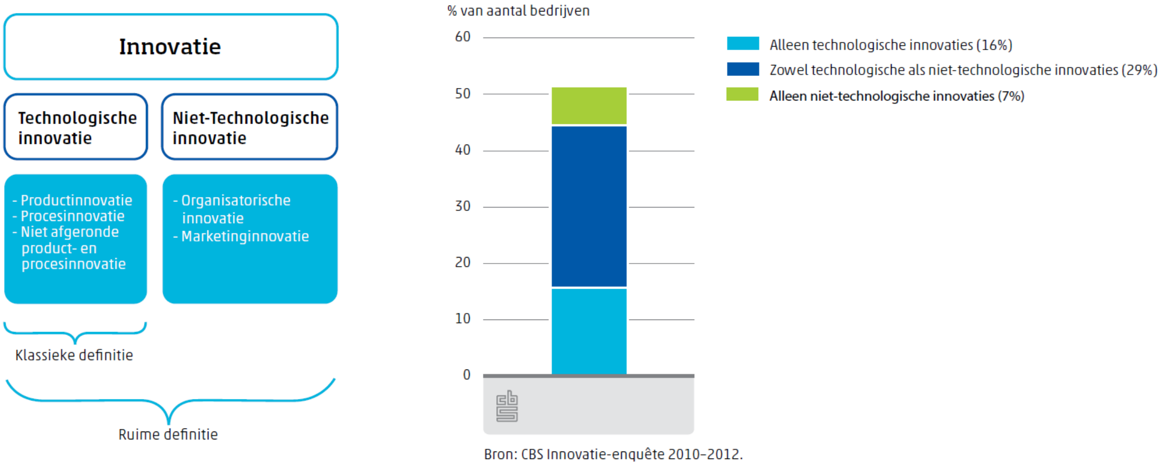
Bron: OESO (2013) STI-Outlook 2013.

Nederland streeft in het kader van de Europese strategie voor groei en banen EU2020 naar 2,5% bbp in 2020. Dit is tevens één van de doelen van het Bedrijvenbeleid. Veel andere EU-lidstaten hebben ervoor gekozen om 3% als doelstelling aan te houden. Nederland heeft de keuze voor 2,5% gemotiveerd op grond van internationale verschillen in sectorstructuur. Figuur 2.9 laat een

internationale vergelijking van de R&D-intensiteit door bedrijven zien, waaruit blijkt dat deze onder het OESO-gemiddelde liggen. De OESO laat in deze figuur echter ook zien dat als rekening wordt gehouden met verschillen in sectorstructuur, Nederland net boven het OESO-gemiddelde uitkomt. Dat betekent dat de bedrijven die in Nederland in R&D investeren (gemiddeld) op dit moment niet onder doen voor hun buitenlandse concurrenten (zelfs iets meer doen dan Duitse bedrijven). Het verschil in de private R&D-intensiteit is dus grotendeels het gevolg van het feit dat de R&D-intensieve sectoren in Nederland een kleiner deel van de economie uitmaken dan in andere OESO-landen. Een toekomstige verbetering van de private R&D-intensiteit zal dus een structureel karakter moeten hebben, bijvoorbeeld door het aantrekken van nieuwe buitenlandse R&D-investeringen in Nederland of door snelle groei van kleine (vaak jonge) R&D-intensieve bedrijven.

Recent onderzoek (o.a. van de OESO) toont aan dat niet alleen investeringen in R&D bijdragen aan de productiviteitsgroei; ook andere kennisgerelateerde investeringen doen dat, doordat ze "harde" technologie omzetten in vermarktbare producten. Onder dergelijke investeringen in Kenniskapitaal (*knowledge based capital* (KBC)) vallen investeringen in software en databases, design en marketing, intellectueel eigendom, als mede bedrijfsspecifieke kennis en organisatorisch vermogen. Innovaties die daaruit voortvloeien worden ook wel aangeduid als sociale innovatie.[11] Hoewel er nog meer onderzoek naar de omvang van de bijdragen van deze elementen nodig is, wijzen de eerste studies op een substantiële bijdrage aan de arbeidsproductiviteitsgroei van 19,9% (14 EU-landen) tot 33,7% (VS) in de periode 1995-2007; ongeveer evenveel als de bijdrage van investeringen in fysiek kapitaal aan de productiviteitsgroei.[12]

Figuur 2.10 Investeringen van bedrijven in innovatie, naar type innovatie, 2010-2012



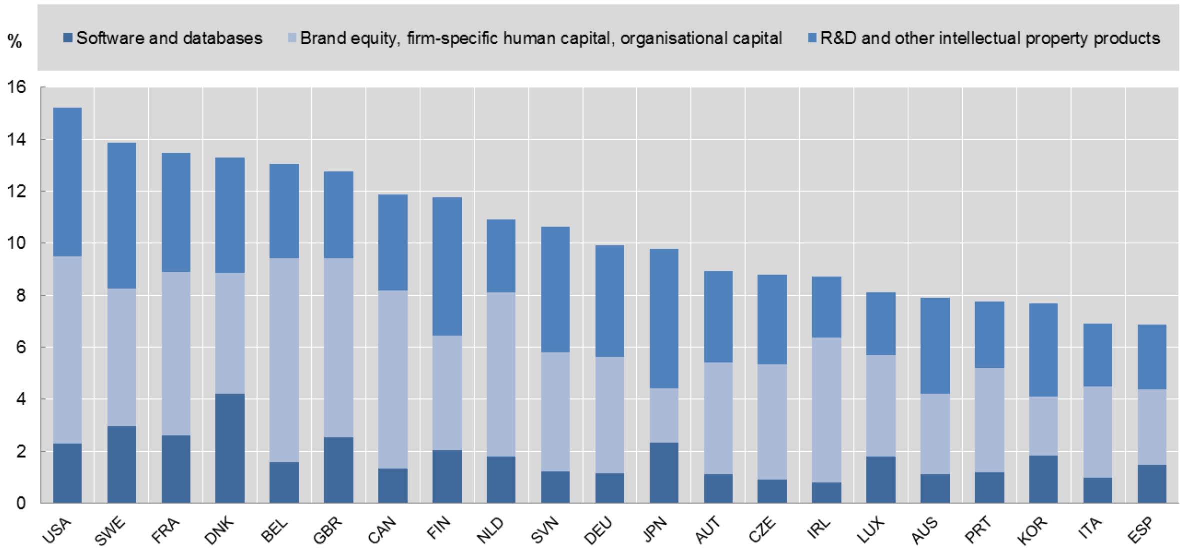
Bron: CBS (2014). ICT, kennis en economie 2014.

Het CBS maakt een onderscheid tussen technologische en niet-technologische innovatie (Figuur 2.10). Op basis van de Innovatie-Enquête 2010-2102 is het belang van technologische en niet-technologische activiteiten bij innoverende bedrijven te bepalen. Daaruit blijkt dat slechts 16% van de bedrijven innoveert volgens de 'klassieke definitie' met alleen technologische product- of

[11] Zie publicaties Volberda (RSM) voor uiteenzettingen over het belang van sociale innovatie naast technologische innovaties.
[12] Zie bijvoorbeeld: OESO (2013). Supporting Investment in Knowledge Capital, Growth and Innovation, OECD Publishing, pp. 23, 26.

procesinnovaties (het klassieke en lineaire innovatiemodel). De meeste bedrijven (29%) combineren technische met niet-technologische innovatie. Juist deze combinatie levert een belangrijke bijdrage aan de productiviteitsgroei.[13]

Figuur 2.11 Uitgaven bedrijven aan drie typen knowledge based capital in % bbp, 2010



Bron: OESO (2013) STI-Outlook 2013, grafiek bewerkt door EZ.

Figuur 2.11 toont dat Nederlandse bedrijven ca. 11% van het bbp uitgeven aan Kenniskapitaal. Met name aan niet-technologische innovatie werd veel uitgegeven (ruim 6% bbp), meer dan in bijvoorbeeld Duitsland en de Scandinavische landen. Het lijkt aannemelijk dat de relatief hoge investeringen in Kenniskapitaal er aan bijdragen dat Nederland met bescheiden R&D-uitgaven hoge productiviteitsniveaus weet te realiseren.

Samenwerking

Onderzoek van Faems et al (2005)[14] en De Jong & Hulsing (2010) [15] laat zien dat bedrijven die nauw samenwerken met kennisinstellingen vaker innovaties realiseren die 'nieuw voor de markt' zijn. Het bevorderen van publiek-private samenwerking (in de topsectoren) is een belangrijk onderdeel van het Bedrijvenbeleid en het vormt de kern van de "Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's)", die veelal eind 2012 werden opgericht. Deze publiek-private samenwerking resulteerde vanaf 2012 in Innovatiecontracten, waardoor een groeiend deel van de middelen die de Rijksoverheid verschaft voor onderzoek aan NWO, KNAW en TO2-instellingen, in overleg met bedrijven wordt geprogrammeerd.

---

[13] Zie Wiel, H, van der, G. van Leeuwen en T. Hempell, 2004, "ICT, Innovation and Business Performance in Services: Evidence for Germany and the Netherlands," ZEW Discussion Papers 04-06; Polder, M., G. van Leeuwen, P. Mohnen en R. Wladimir, 2010. "Product, process and organizational innovation: drivers, complementarity, and productivity effects,"MPRA Paper 23719, University Library of Munich, Germany.

[14] Faems, D.; Looy, B. Van & Debackere, K. (2005). Interorganizational Collaboration and Innovation: Toward a Portfolio Approach. Journal of Product Innovation Management, 22, pp. 238-250.

[15] Jong, J.P.J. de & Hulsing W. (2010). Patterns of innovation networking in Dutch smal l f irms. EIM Research Reports, H201002, January 2010.

Tabel 2.4 Innovatie resultaten Nederland tov EU-gemiddelde, 2008-2012

	2008-2010	2010-2012
Aandeel innoverende bedrijven dat technologisch heeft samengewerkt met publieke partijen:		
• Overheids- of openbare onderzoekinstellingen (EU-gemiddelde)	7% (6%)	8%
• Universiteiten en andere hoger-onderwijsinstellingen (EU-gemiddelde)	8% (11%)	11%
Omzetaandeel nieuwe en sterk verbeterde producten, totaal	10% (13%)	13%
• Industrie (EU-gemiddelde)	12% (18%)	18%
• Diensten (EU-gemiddelde)	9% (10%)	11%
Omzetaandeel nieuw-voor-de-markt innovaties	5%	7%

Bron: CBS, ICT, Kennis en economie en Eurostat (uitkomsten van innovatie-enquêtes, die tweejaarlijks worden gehouden, afgerond op hele getallen). EU-gemiddelden over 2010-2012 zijn nog niet bekend.

Zijn de beoogde intensievere publiek-private samenwerking ook al in de statistieken zichtbaar geworden? De CBS-publicatie 'ICT, kennis en economie 2014' geeft een eerste beeld met de uitkomsten van de innovatie-enquête 2012 over de periode 2010-2012. Tabel 2.4 toont weliswaar een toename ten opzichte van 2010, maar die is zo kort na de introductie ervan moeilijk aan het Bedrijvenbeleid en de Topsectorenaanpak toe te schrijven. Op basis van de volgende innovatie-enquête over de periode 2012-2014 zal hier meer over gezegd kunnen worden. Ook het omzetaandeel van nieuwe en verbeterde producten is ten opzichte van 2010 gestegen van ruim 10 naar 13%. Deze sprong komt vooral door de industrie, die zich in 2010 met 18% op het gemiddelde niveau binnen de EU bevond. In lijn met de eerder genoemde literatuur over samenwerking en radicale innovaties, is daarbinnen ook het omzetaandeel voor nieuw voor de markt innovatieve producten gestegen van 5 naar 7%.

2.3.4 Middelen en instrumenten ter bevordering van innovatie

Innovatie en R&D wordt in het Bedrijvenbeleid op verschillende manieren gestimuleerd. Deze paragraaf geeft het financiële meerjarenoverzicht en laat de inspanningen en resultaten zien van:

- ✓ fiscale stimulering R&D (WBSO, RDA),
- ✓ publiek-private samenwerking (Topconsortia voor Kennis & Innovatie),
- ✓ MKB-innovatiestimulering Topsectoren (MIT),
- ✓ internationalisering van R&D,
- ✓ het aanjagen van ICT-toepassingen (ICT-doorbraakprojecten), en
- ✓ het benutten van de inkoopmacht van de overheid (Innovatiegericht Inkopen)

Tabel 2.5 toont de middelen die vanuit de Rijksoverheid worden ingezet voor innovatie en onderzoek, zoals vermeld in het Nationaal Hervormingsprogramma van april 2014. Uit de cijfers komt naar voren dat in de periode 2012-2014 de middelen in totaal ongeveer gelijk zijn gebleven (ondanks de algehele bezuinigingen), terwijl er een verschuiving optrad van directe financiering

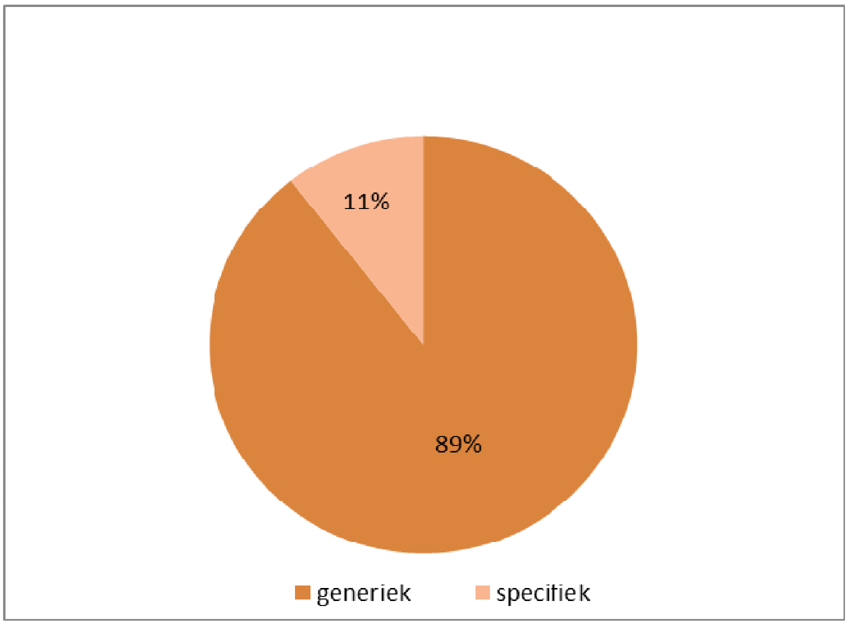
van toegepast onderzoekinstellingen en kennisprogramma's door departementen, naar fiscale instrumenten ter bevordering van R&D door bedrijven.

Tabel 2.5 Meerjarenoverzicht (Rijks)overheidsmiddelen voor innovatie en onderzoek, 2012-2017

	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Fundamenteel onderzoek	2.970	2.989	3.017	2.997	2.980	2.979
Toegepast onderzoek	483	437	389	359	339	336
Uitgaven departementen	1.453	1.481	1.375	1.215	1.084	1.016
Fiscale middelen voor R&D en innovatie	1.494	1.701	1.694	1.725	1.621	1.606
Totaal	6.400	6.608	6.475	6.295	6.024	5.936

Bron: Nationaal Hervormingsprogramma 2014 (gebaseerd op TWIN 2014 van het Rathenau Instituut).

Figuur 2.12 Budget innovatie-instrumenten verdeeld naar generiek en specifiek, 2015



Generieke instrumenten:
WBSO RDA Innovatiefonds MKB+
Specifieke instrumenten:
TKI-toeslag MIT Eurostars JTI's / Eurekaclusters / Eurostars

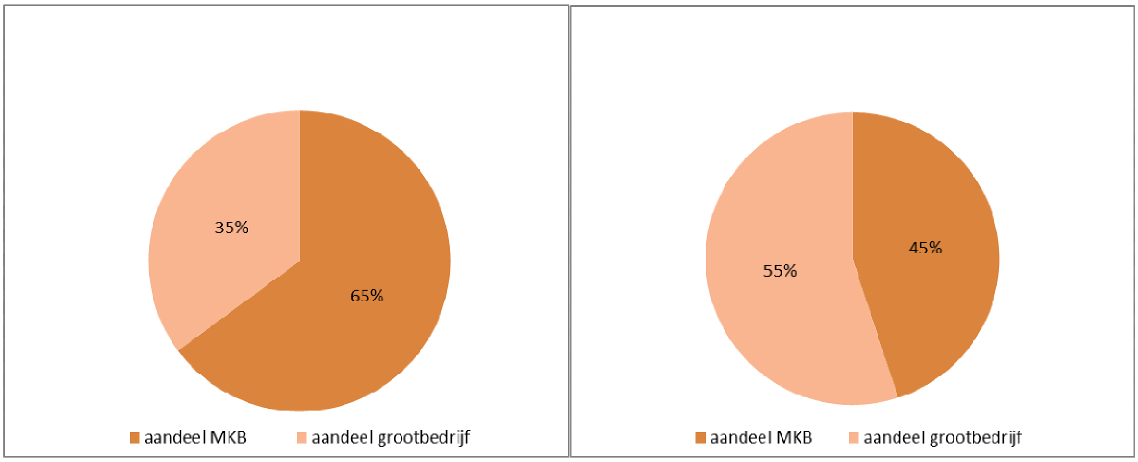
Bron: Eigen berekeningen EZ.

Het innovatiebeleid heeft twee sporen: het generieke spoor en het specifieke spoor (zie hoofdstuk 1). Het generieke spoor bestaat uit het fiscale innovatie-instrumentarium (WBSO, RDA, innovatiebox[16]), het Innovatiefonds MKB+ en enkele andere instrumenten. Het specifieke spoor heeft betrekking op de topsectorenaanpak (zie hoofdstuk 3). Figuur 2.12 laat zien dat 89 procent van het totale budget voor innovatie-instrumenten toegankelijk is voor alle bedrijven. Voorts blijkt

[16] Over het gebruik en budgetbeslag van de Innovatiebox zijn bij het Ministerie van Financiën (nog) onvoldoende gegevens beschikbaar, zodat er in deze publicatie niet over kan worden gerapporteerd.

het innovatiebeleid sterk op het mkb gericht te zijn, omdat het mkb een relatief ruim aandeel (65%) van de innovatiemiddelen ten gunste van bedrijven ontvangt (figuur 2.13 links).[17]

Figuur 2.13 Middelen (links) en private R&D-uitgaven (rechts) verdeeld naar mkb en grootbedrijf



Bron: Eigen berekeningen EZ; Links: budget innovatieinstrumenten 2015 verdeeld naar mkb en grootbedrijf (op basis van gebruik in 2013). Rechts: privaat uitgevoerde R&D in Nederland, verdeeld naar mkb en grootbedrijf (2012).

<u>WBSO en RDA</u>

Met de fiscale regelingen Wet Bevordering Speur- en ontwikkelingswerk (WBSO) en (sinds 2012) Research en Development Aftrek (RDA) kunnen bedrijven de kosten voor Speur- & Ontwikkelingskosten verlagen. De WBSO verlaagt de loonkosten voor R&D en de RDA levert een extra aftrekpost op voor andere kosten en uitgaven voor R&D. Bijvoorbeeld voor prototypes of onderzoeksapparatuur.

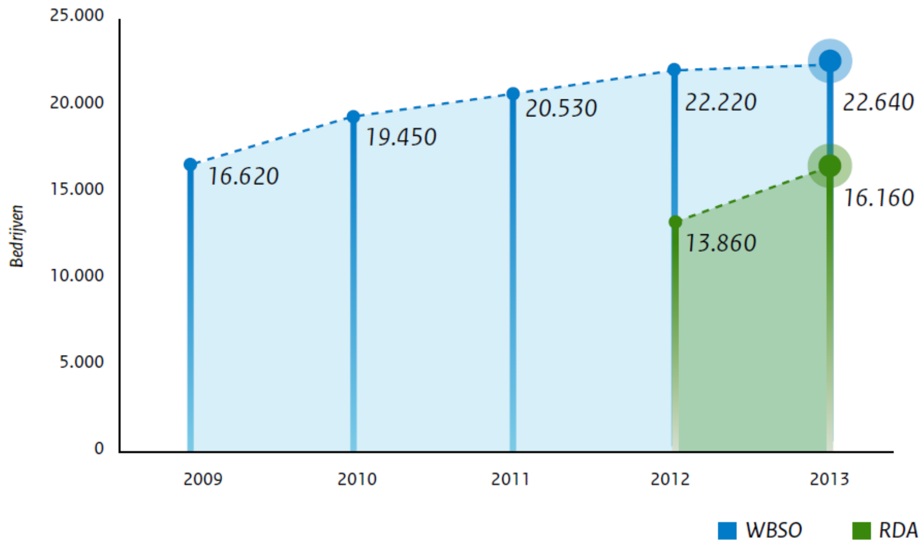
Het aantal bedrijven dat gebruik maakt van de WBSO en de RDA is in 2013 gegroeid. Zoals figuur 2.14 toont, hebben in totaal 22.640 bedrijven, zelfstandig ondernemers en (een relatief klein aantal) kennisinstellingen gebruik gemaakt van de WBSO. mkb-bedrijven vormen met 97% de grootste groep gebruikers voor zowel WBSO als RDA. Van de WBSO-bedrijven maakt 71% eveneens gebruik van de RDA. De toename in het aantal gebruikers die de figuur toont, is mogelijk gemaakt door de verruiming van de voorwaarden voor fiscale prikkels sinds 2008 en de introductie van de RDA in 2012. Dat ging gepaard met oplopende belastinguitgaven tot en met 2013.[18]

---

[17] Voor figuur 2.13 zijn de instrumenten in dit begrotingsartikel (kasbedragen 2015) meegenomen die direct ten gunste komen van bedrijven: WBSO, RDA, Innovatiefonds MKB+, MIT-regeling (incl. IPC), Eurostars en JTI's/Eurekaclusters. Gebruikersaantallen over 2013 (bron: RVO.nl) geven inzicht in de verdeling tussen gebruikers behorend tot het MKB en grootbedrijf. Het aandeel MKB is een gemiddelde van de gebruikersaandelen van het MKB per instrument, gewogen naar de budgetomvang van het instrument in 2015.

[18] Deze oploop van middelen voor fiscale instrumenten is zichtbaar in opeenvolgende begrotingen van EZ en het totaaloverzicht van middelen voor kennis en innovatie TWIN, dat jaarlijks door het Rathenau Insituut wordt gemaakt op basis van o.a. departementale begrotingen. Ook Tabel 2.5 is daarop gebaseerd. De fiscale middelen voor R&D en innovatie in die tabel bevat echter niet alleen de WBSO/RDA, maar ook de geschatte belastinguitgaven aan de Innovatiebox van 625 mln. per jaar.

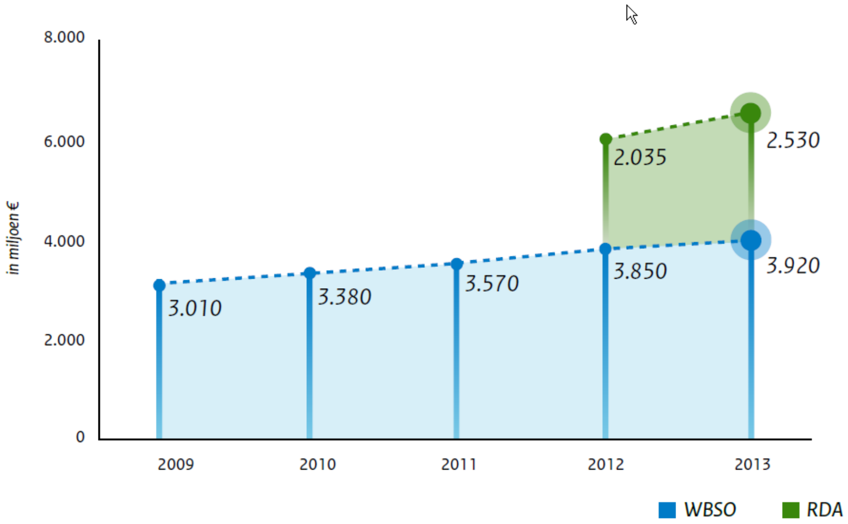
Figuur 2.14 Aantal deelnemende bedrijven aan WBSO en/of RDA, 2009-2013



Bron: RVO.nl (2014). Focus op speur- en ontwikkelingswerk van de WBSO/RDA in 2013.

Met de toename van het aantal bedrijven is ook de som van ondersteunde R&D toegenomen, naar € 6,45 mld. in 2013. De totaal toegekende R&D-uitgaven van bedrijven zijn opgebouwd uit een looncomponent (WBSO) en een niet-looncomponent (RDA). Het toegekende S&O-loon aan bedrijven (WBSO) ligt zo'n 2% hoger dan in 2012. De niet-loon uitgaven (RDA) liggen 25% hoger dan in 2012.

Figuur 2.15 Omvang fiscaal ondersteunde R&D-uitgaven, 2009-2013



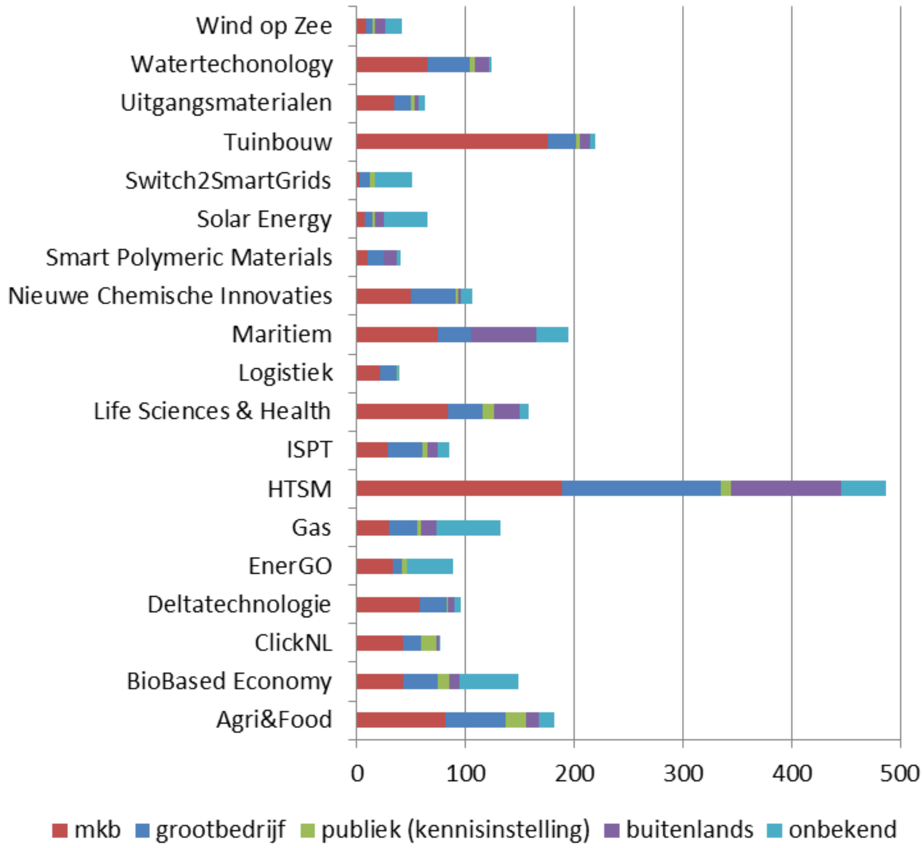
Bron: RVO.nl (2014). Focus op speur- en ontwikkelingswerk van de WBSO/RDA in 2013.

Het is goed mogelijk dat de groei in fiscaal ondersteunde R&D een verklaring vormt voor de gestegen private uitgaven aan R&D die het CBS voor 2011 en 2012 waarnam (zie tabel in box), maar dat kan pas definitief worden vastgesteld na meer diepgaand onderzoek in een evaluatie.

Topconsortia voor Kennis en Innovatie

In de 19 Topconsortia voor Kennis en Innovatie (TKI's) (in 2013) – programmeren, organiseren en financieren bedrijven en kennisinstellingen gezamenlijk onderzoek en innovatie. Dat gebeurt met behulp van "roadmaps" en in samenwerking met departementen. Hierbij wordt maximaal gebruik gemaakt van EU-middelen (zie hieronder). Om bedrijven te prikkelen om via private investeringen in publiek-private samenwerkingsprojecten (PPS)-projecten deel te nemen aan deze TKI's, heeft de overheid in 2013 een TKI-toeslag ingevoerd.[19]

Figuur 2.16 Aantal unieke deelnemers aan TKI-projecten (naar type deelnemer), 2013



Bron: RVO.nl.

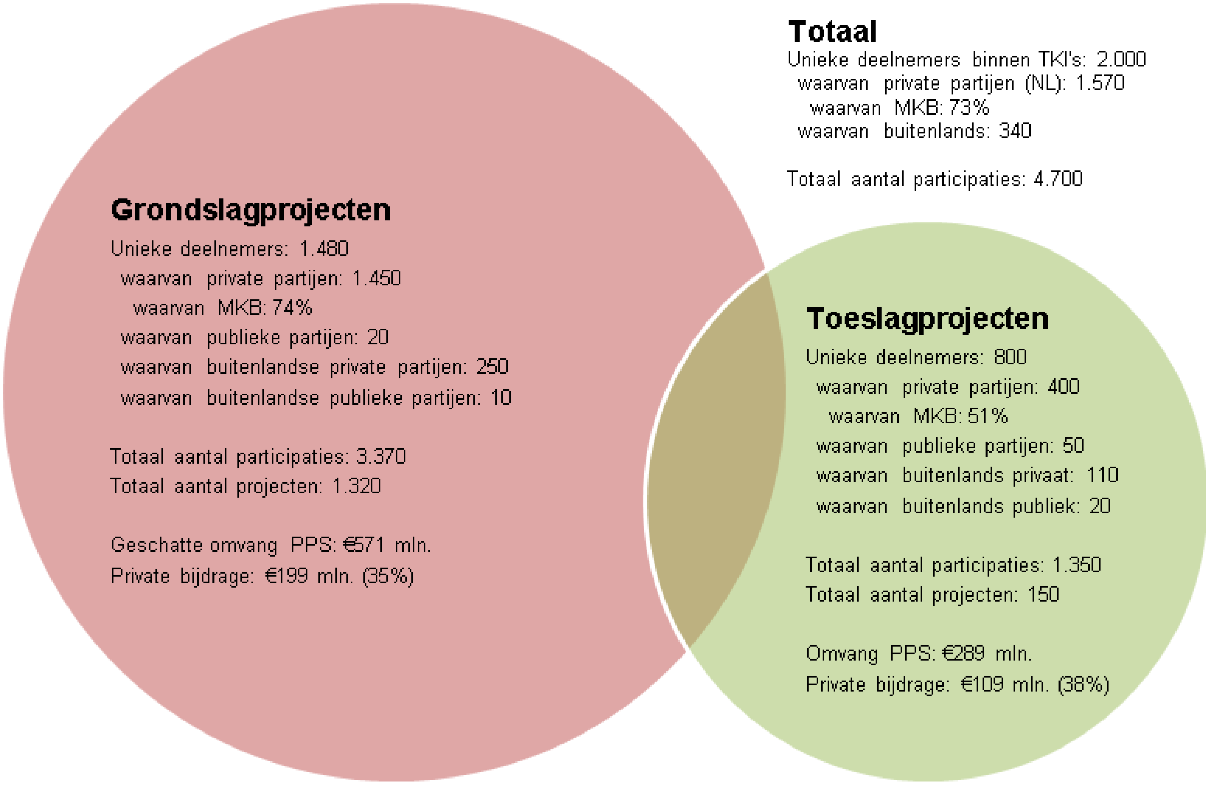
Uit gegevens van RVO.nl over 2013 blijkt dat ca. 1550 PPS worden uitgevoerd die aansluiten op de roadmapthema's van de TKI's. Figuur 2.16 toont de projectparticipatie aan alle afzonderlijke TKI's naar type organisatie. Naast het grootbedrijf, neemt ook het mkb substantieel deel aan de TKIs en in veel gevallen ook een substantieel aantal buitenlandse organisaties (deze zijn niet nader ingedeeld in publiek of privaat). Omdat veel partijen aan meer dan één TKI deelnemen is sprake van 2000 unieke deelnemers, waarvan het overgrote deel (1910) tot de private sector behoord. Van deze groep behoort gemiddeld circa driekwart tot het mkb, maar dit aandeel varieert per TKI tussen de 20 en 87%.

---

[19] In 2013 gold dat voor iedere euro die een bedrijf in een TKI investeert, legt de overheid 25 cent bij. Voor de eerste € 20.000 die een ondernemer bijdraagt, is de TKI-toeslag zelfs 40%. De toeslag gaat niet naar het bedrijf, maar naar het TKI.

Bij PPS gaat het niet alleen om participaties, maar ook om de investeringen die de deelnemers gezamenlijk doen. Eén van de beleidsdoelen van het Bedrijvenbeleid is dan ook dat er in 2015 voor meer dan €500 miljoen aan PPS moet plaatsvinden, waaraan de bijdrage van private partijen ten minste 40% moet bedragen. Om de totale omvang van de PPS vast te stellen, moet gekeken worden naar de zogenaamde grondslagprojecten (waarop de TKI's TKI-toeslag verdienen) en de toeslagprojecten (nieuw met behulp van TKI-toeslag gestarte projecten). Figuur 2.17 laat zien dat de omvang van de totale PPS in 2013 geschat wordt op €850 mln. euro, waarvan 571 mln. grondslagprojecten betroffen met een private bijdrage van gemiddeld 35%.[20] Wat betreft de PPS-omvang is het doel voor 2015 dus al in 2013 gehaald. In de Annex wordt nader ingegaan op de budgettaire ontwikkeling van de TKI-toeslag.

Figuur 2.17 Kerngegevens publiek-private samenwerking in TKI's, 2013



Bron: RVO.nl. In de categorie Toeslagprojecten zijn ook de projecten opgenomen die gefinancierd worden vanuit de EZ-energiemiddelen en de SDE+-regeling. Het betreft hier 92 projecten onder de regie van de TKI's binnen de topsector Energie. In 2013 zijn deze projecten mede gefinancierd door ongeveer €25 miljoen aan SDE+-geld en voor ongeveer €17 miljoen aan EZ-energiemiddelen.

[20] Van de €199 private bijdrage waarmee toeslag is verdiend, behoort ongeveer €9 miljoen tot projecten die met behulp van de TKI-toeslag zijn gestart (ca. 50 projecten). Dit is de 'overlap' in figuur 2.17. Bij de berekening van de totale PPS-omvang moet hiervoor worden gecorrigeerd: 571 mln. (grondslag) + 289 mln. (toeslaginzet) – 9 mln. (overlap) = 850 mln. (afgerond).

Rode draden uit de TKI Jaarrapportages 2013
2013 was een jaar van institutioneel vernieuwen door te bouwen aan structuren en te zoeken naar de juiste aanpak. Uit de Jaarrapportages van de TKI's blijkt dat er in 2013 heel hard gewerkt is aan het ontwikkelen van nieuwe ecosystemen, het opzetten van een structuur en het ontwikkelen van procedures. Alle TKIs kiezen daarin hun eigen route, en hanteren hun eigen tempo. Het resultaat is dat er verschillen zijn tussen TKI's: er is geen standaardformat TKI en het ene TKI is verder ontwikkeld dan het andere. Dat biedt gelegenheid om van elkaar te leren. Verschillen zijn er ook in de manieren waarop TKIs zich presenteren (internet, vormgeving en inhoud van de jaarrapportage) en de wijze waarop ze georganiseerd zijn (bijvoorbeeld met betrekking tot de uitbesteding van de administratie).

Vrijwel alle TKI's hebben in 2013 stevig ingezet op MKB activiteiten. Waar mogelijk worden de "cross-overs" met andere TKI's opgezocht. Opvallend is dat bijna alle TKI's er moeite mee hebben om (in ieder geval in hun jaarrapportage) de lange termijn doelen te vertalen naar doelstellingen op de overzichtelijke termijn van 1 of 2 jaar. Verbeterpunten zien de TKI's zelf in de te krappe bemensing van hun TKI-bureaus en in de continuïteit en/of consistentie van beleid. Ook geven ze aan dat het opzetten van procedures veel tijd heeft gekost en wordt de 'bureaucratische last' in het eerste (volledige) jaar als stevig ervaren. Nu procedures ingeregeld zijn en ook duidelijk is wat er van TKI's verwacht wordt met betrekking tot rapportage en administratie, kan dit verbeteren.

MIT

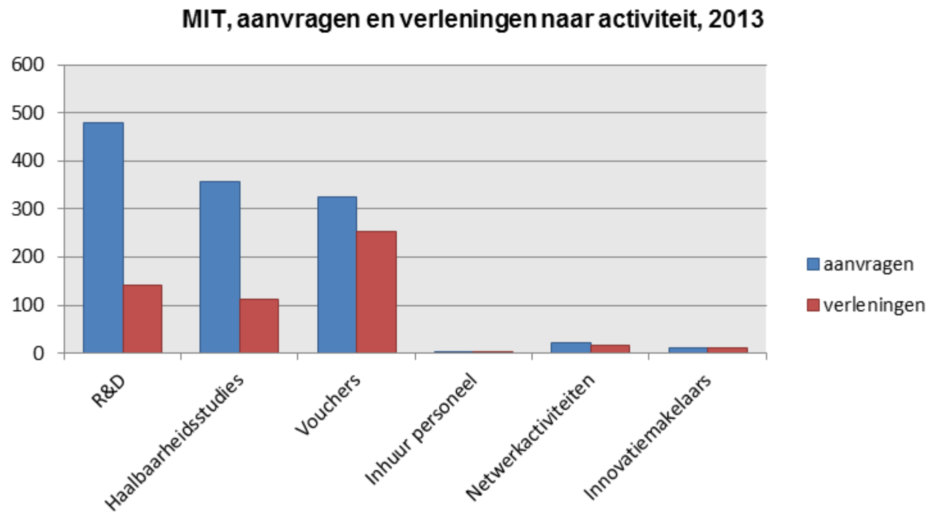
De MKB-Innovatiestimulering Topsectoren (MIT)-regeling bestaat sinds 2013 en is bedoeld om het mkb bij innovatieplannen (via publiek-privaat onderzoek) van de topsectoren te betrekken. Om zo goed mogelijk aan te sluiten op de bedrijvigheid in elke sector, kent de MIT ruimte voor maatwerk. Topsectoren kunnen kiezen uit: R&D-samenwerkingsprojecten, haalbaarheidsstudies, kennisvouchers, inhuur van hooggekwalificeerd personeel, netwerkactiviteiten en innovatiemakelaars. Figuur 2.18 geeft aan dat in termen van budget de MIT voor bijna 95% terecht kwam bij R&D-samenwerkingsprojecten, haalbaarheidsstudies of vouchers. Daarmee is het instrument zeer sterk georiënteerd op technologische innovatie. Figuur 2.19 toont met het verschil in aanvragen en verleningen dat er bij het mkb eigenlijk nog veel meer behoefte bestond om dergelijke, overwegend technologische projecten met ondersteuning van de MIT te verrichten, dan met het beschikbare budget kon worden geaccommodeerd.

Figuur 2.18 Budgetverdeling MIT naar activiteiten, 2013



Bron: RVO.nl.

Figuur 2.19 Aanvragen en verleningen MIT naar activiteiten, 2013



Bron: RVO.nl.

Internationale programma's ten behoeve van innovatie

Een goede verbinding met de initiatieven van de EU en andere landen is integraal onderdeel van het Nederlandse innovatiebeleid. Essentieel is de band tussen de topsectoren en de EU-programma's op het terrein van kennis en innovatie. Het topsectorenbeleid maakt bovendien gerichter werk van bilaterale contacten en economische diplomatie.

Het bekendste EU-programma op het terrein van onderzoek en innovatie is het 7e Kaderprogramma (KP7), dat in 2013 afliep en in Horizon 2020 z'n opvolger kent. Over de Nederlandse deelname aan dit programma is in juni 2014 al uitgebreid gerapporteerd aan de Tweede Kamer.[21] Tabel 2.6 laat zien hoe ongeveer de helft van de ontvangen middelen uit KP7 uitgesplitst kunnen worden naar topsector en naar type deelnemer. Duidelijk is dat HTSM en LSH de meeste middelen verwierven, waarbij het retourpercentage van de laatste het hoogst was. Naar verhouding blijken bedrijven in de topsectoren Energie (50%(=89/179,6)), Chemie (41%), Logistiek (40%) en HTSM (39%) de meeste KP7-middelen te hebben verworven. Wat betreft het aandeel van de middelen voor mkb-deelnemers, kwamen alleen Chemie (31% (=40,1/130,4)) en Energie (28%) boven de 25 procent uit, de streefwaarde voor het nieuwe Horizon2020.

---

[21] Tweede Kamer, 2013-2014, 21 501-31, nr. 343.

Tabel 2.6 Door Nederland ontvangen KP7-subsidie en retourpercentage naar topsector en type deelnemer, 2007-2013

	Ontvangen subsidie (mln. euro)			retourpercentage[2] (%)
	totaal deelnemers	totaal bedrijven	waarvan MKB[3]	
Agri&Food	146,3	28,0	20,9	9,8
Tuinbouw en Uitgangsmaterialen	49,1	15,0	11,5	9,0
High Tech Systemen en Materialen	626,9	246,1	123,2	5,9
Energie	179,6	89,0	51,1	6,5
Logistiek	50,0	19,9	6,5	8,9
Creatieve Industrie	70,8	17,1	10,3	7,1
Life Sciences & Health	668,5	125,0	91,6	10,0
Chemie	130,4	53,2	40,1	8,6
Water	79,6	28,9	14,9	8,2
totaal topsector onderwerpen[1]	1.658,7	486,9	298,2	7,7
overig KP7	1.713,8	244,6	141,9	7,2
totaal Nederland	3.372,5	731,6	440,0	7,4

Bron: RVO.nl. 1) Vanwege overlap tussen topsectoren tellen de cijfers over de afzonderlijke topsectoren niet altijd op tot het totaalcijfer. 2) Retourpercentage is gedefinieerd als het aandeel van de totaal beschikbare subsidie binnen KP7 dat verstrekt wordt aan Nederlandse deelnemers. 3) Bedrijven binnen het mkb hebben minder dan 250 werknemers in dienst; bovendien is hun omzet minder dan 50 miljoen euro of hun jaarbalans bedraagt minder dan 43 miljoen euro.

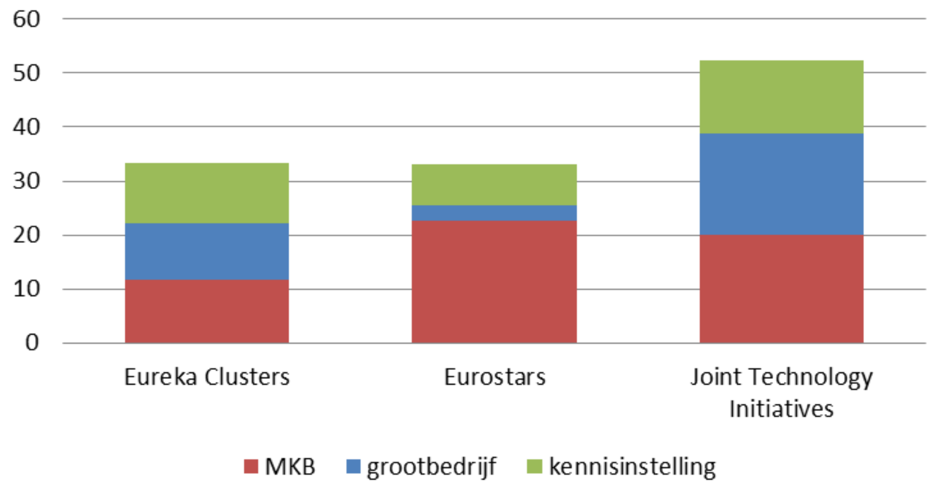
Naast KP7 kunnen bedrijven en kennisinstellingen ook gebruik maken van complementaire regelingen op het vlak van internationale samenwerking in onderzoek en innovatie:

- Eureka: Eureka biedt landen een platform om gezamenlijk een onderzoek- en innovatieagenda op te stellen en ook de instrumenten om deze te implementeren. Het vormt daarmee een brug tussen nationale innovatieprogrammaas van de lidstaten. Enkele voorbeelden van Eureka-programma's zijn "ITEA2" en "Catrene" op het gebied van micro- en nano-elektronica en "embedded systems".
- Eurostars: Eurostars helpt (kleine) bedrijven om marktgerichte technologische ontwikkeling uit te voeren. Het doel is de "time-to-market" van deze nieuwe technologieën te verkorten en de technische risico's te verkleinen. De verwachting is dat hierdoor kleine bedrijven zich sneller zullen kunnen ontwikkelen en daardoor groeien in omzet en aantal medewerkers.
- Joint Technology Initiatives (JTI): Een JTI is een samenwerkingsvorm van publieke en private partijen die over de landsgrenzen heen een onderzoeksprogramma uitvoeren. Binnen de JTI's werken bedrijfsleven, kennisinstellingen, Europese Commissie en nationale overheden samen.

In Figuur 2.20 is weergegeven hoeveel Nederlandse partijen de afgelopen jaren aan de drie programma's hebben deelgenomen. Duidelijk is dat JTI's het grootste aantal deelnemers trekt, waarvan een groot deel tot het mkb behoort. Eurekaclusters en Eurostars trekken over de periode

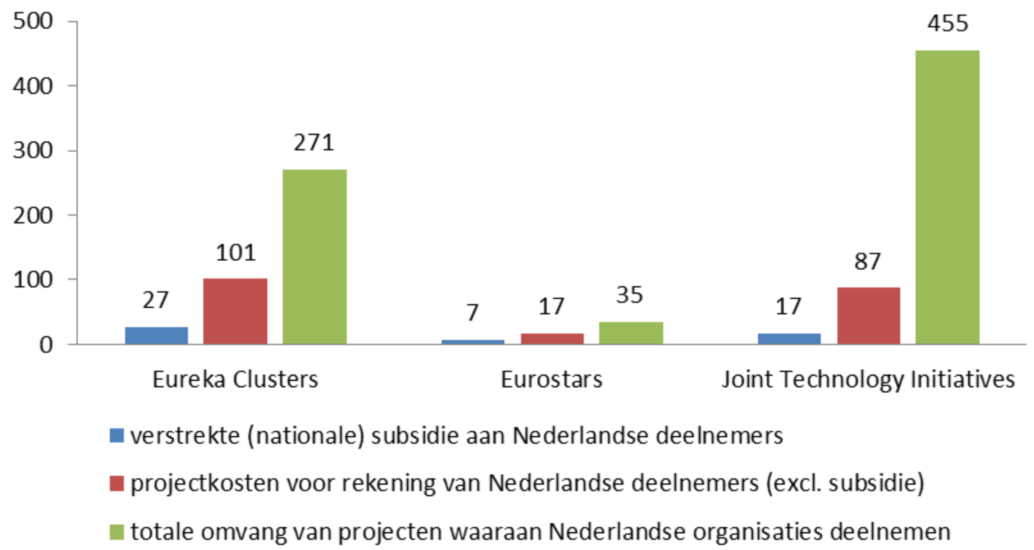
evenveel deelnemers, maar Eurostars, dat primair gericht is op innovatief mkb, kent een hoger aandeel mkb.

Figuur 2.20 Deelname aan EU-programma's, gemiddeld per jaar over 2009-2013



Figuur 2.21 laat voor de drie instrumenten zien welk subsidiebedrag gemiddeld per jaar verleend is, wat de totale omvang van de projecten is en welk bedrag de Nederlandse deelnemers zelf aan projectkosten hebben ingelegd. Wanneer de totale omvang van de projecten minus de projectkosten van Nederlandse deelnemers wordt beschouwd als de (ex ante) waarde van de kennis waartoe Nederlandse deelnemers zich toegang verschaft, dan is het interessant om te zien hoe groot de Nederlandse overheidsbijdrage naar verhouding is. Die fungeert dan als een soort hefboom. Figuur 2.21 laat zien dat de 'hefboomwerking' bij JTI's het grootst is. Dat Eurostars een veel kleinere hefboom kent, hangt samen met het feit dat dit instrument zich (anders dan JTI's) niet op breed samengestelde consortia richt, maar vooral op het innovatief mkb.

Figuur 2.21 'hefboom' van subsidie op EU-programma's naar totale projectkosten, gemiddeld per jaar over 2009-2013 (in miljoenen euro's)



ICT & Innovatie

ICT speelt als "enabling technology" vaak op de een of andere manier wel een rol bij innovatieprocessen in tal van sectoren; bij de totstandkoming van nieuwe producten en diensten of "slimme" manieren van werken en produceren. . Om deze doorsnijdende rol van ICT voor (top)sectoren te benutten wordt in PPS-verband onderzoek gedaan naar nieuwe ICT-toepassingen (de zogenaamde "Roadmap ICT voor Topsectoren"[22]). Het gaat bijvoorbeeld om veiligheid ("cybersecurity"), het vinden van toepassingsmogelijkheden van "big data" (zoals in de radioastronomie en bij het afwikkelen van verkeersstromen), slimme antennesystemen voor mobiele telecommunicatie of om het aansturen van computers op basis van hersenfuncties in de zorg. De private investeringen (TKI-grondslag voor PPS) onder de "Roadmap ICT" zijn gegroeid van €1 mln. in 2013 naar ca. € 10 mln. in 2014.

Vanwege het belang dat ICT heeft voor innovatie is het kabinet 10 publiek-private doorbraakprojecten gestart op ICT-terrein. Hier werken bedrijven, onderzoeks- en kennisinstellingen samen met de overheid. Inmiddels zijn 9 doorbraakprojecten met ICT in volle gang (tabel 2.7).

Innovatiegericht inkopen

Naast gerichte innovatiestimulering, kan de overheid innovaties ook aanjagen door gebruik te maken van haar inkoopmacht. De belangrijke rol van de overheid als aanjager en inkoper van innovaties wordt onder andere benadrukt door Mazzucato (2011).[23] Zij stelt dat de overheid een zeer belangrijke rol kan spelen en schrijft veel historisch belangrijke innovaties uit het verleden hieraan toe.

Innovatiegericht Inkopen gaat in de kern over het inrichten van het inkoopproces van de overheid op een zodanige manier dat er ruimte ontstaat voor de creativiteit van de markt. Wanneer de overheid openstaat voor nieuwe ideeën en oplossingen uit de markt, en niet alleen de gebaande paden bewandelt, worden bedrijven geprikkeld om met innovaties te komen. De potentiele baten hiervan zijn groot, omdat de overheid als "veeleisende klant" bedrijven zo tot breed toepasbare innovaties kan aanzetten die anders niet tot stand zouden komen. Doordat er meteen een belangrijke eerste klant ("launching customer") bestaat, is het ook rendabel en aantrekkelijk voor bedrijven om hierin te investeren en het risico te nemen (m.a.w. voldoende kritieke massa).

Innovatiegericht inkopen is ondanks het belang die het kan hebben, om allerlei redenen niet vanzelfsprekend. Voor een belangrijk deel komt dat omdat "prijs" en "efficiency" bij inkoopactiviteiten van de overheid een centrale plaats innemen. Daarnaast wordt bij het uitvoeren van publieke taken van de overheid verwacht dat de overheid niet teveel risico's neemt en belastinggeld spendeert aan oplossingen die bewezen effectief zijn en niet te duur. In dit spanningsveld beweegt zich het beleid gericht op innovatief inkopen.

---

[22] Zie http://www.rvo.nl/subsidies-regelingen/ict-topsector-htsm.

[23] Mazzucato, M. (2011), The Entrepreneurial State, Demos, London, UK. ISBN 978-1-906693-73-2.

Tabel 2.7 Stand van zaken ICT-doorbraakprojecten

Project	Doel	Stand proces:	Resultaten
Ambitieuze mkb'er innoveert met ICT	mkb'ers voorbereid op (ICT)ontwikkelingen van morgen: - 10.000 mkb'ers geïnformeerd; - 1.000 mkb'ers nemen deel aan workshops, seminars ; - 100 innovaties gerealiseerd.	Projectpartners organiseren mkb bijeenkomsten. Met SURF en KvK contracten dienstverlening.	-Inmiddels bijna 10.000 mkb'ers via website, publicaties bereikt; - in bijeenkomsten over nieuwe ICT ontw. (3D printing, Big Data, etc.) actief betrokken.
Open Geo Data	Bedrijven kunnen met open overheidsdata digitale producten en diensten ontwikkelen: in 6 sectoren afstemming tussen vraag en aanbod	1e estafette bijeenkomsten gehouden	-Duurzame energie: opties in kaart gebracht. -Water: 12 voorstellen voor applicaties. -Bestand RWS over hoogten Nederland open gesteld.
Massaal digitaal	Via opstarten concrete 6 casussen wordt gebruik digitale diensten overheid significant verbeterd.	Uitvoering gestart	Casussen bij DUO, VWS, CAK Pijnacker, Veere inmiddels operationeel.
Informatieplatform in Topsectoren	samenwerkingsconcept Neutraal Logistiek Informatie Platform (wordt opgeschaald, eerst naar Agrologistiek, dan overige belangstellende (top)sectoren.	-Afspraken in sector agro logistiek rond. -keuze voor koppeling platform aan databronnen gemaakt.	-koppeling platform en data Portbase
Ondernemingsdossier	Ondernemer kan eenmalig voldoen aan wetten en regels: minder tijdsbeslag, betere naleving regels, vereenvoudiging toezicht	In 2014 gestart met opschalingsfase	4000 ondernemingen, 46 gemeenten, 5 omgevingsdiensten, 3 provincies, 2 rijksinspecties werken met OD.
De Zorg ontzorgt met ICT	Zelfredzaamheid van mensen met langdurige zorg vergroten door slimme inzet van ICT.	Input voor TK brief VWS 'E health' geleverd.	Voorstellen uit doorbraakproject in VWS TK brief over e-health overgenomen.
Onderwijs en ICT	Scholen in primair en voortgezet onderwijs beter in staat een leerling talenten maximaal te laten ontplooien door gebruik digitale leermiddelen	Afspraken verankerd in sectorakkoord VO. Met Primair Onderwijs hierover principeovereenkomst.	9 publiek/private tafels (70 partijen) gestart.
Smart Energy Services	Bedrijven besparen energie door slimme inzet van ICT: in 3 branches via ICT energiemanagement naar hoger niveau gebracht		
Big Data	Bedrijven ontwikkelen nieuwe producten en diensten met Big Data: in 3 tot 5 sectoren op elkaar afgestemd; minimaal 100 (mkb)-bedrijven/start-ups benutten big data marktkansen		'Kennisbank' ontwikkeld. Verdiepingssessie big data en kansen zorgsector gestart

Hoe staat het er in Nederland voor op het terrein van innovatief inkopen?
De mate waarin inkopende/aanbestedende organisaties binnen de Rijksoverheid innovatief inkopen wordt sinds 2011 in opdracht van het ministerie van EZ onderzocht. De meest recente meting uit april 2014 (over 2012) geeft aan dat er in 3,6 procent van de gevallen sprake is geweest van innovatiegericht inkopen en in 2,7 procent van de gevallen ook daadwerkelijk tot een innovatief eindresultaat heeft geleid.

Tabel 2.8 Innovatiegericht inkopen binnen de Rijksoverheid

	n=122
% op zoek geweest naar een innovatieve oplossing	4,5%
% innovatiegericht aanbesteden	3,6%
% heeft geleid tot een innovatieve oplossing	2,7%

Bron: Daccle (2014), Innovatiegericht Inkopen 2012.

Voortgang acties
De concrete acties die in het kader van innovatiegericht inkopen worden uitgevoerd hebben voor het belangrijkste deel te maken met het informeren van inkopende partijen binnen de rijksoverheid over het belang van innovatiegericht inkopen. Daarnaast is een gereedschapskist ontwikkeld die kan worden ingezet tijdens het inkoopproces.

Het programma "Innovatiegericht Inkopen" kent ook een financieel instrument (SBIR) en voorbeeldprojecten ("boegbeeldprojecten"). Nieuws en voortgangsinformatie ten aanzien van deze projecten is te vinden op de website en het hierop beschikbare projectenboek[24]. Ten aanzien van SBIR valt te melden dat er in 2013 in totaal 3 SBIRs waren met een gezamenlijk budget van 6,2 miljoen euro. In 2014 staan er in totaal 7 SBIRs gepland.

Innovatiegericht inkopen met het Europese ruimtevaartbeleid
Naast het nationale programma "Innovatiegericht Inkopen" is ook het Europese ruimtevaartprogramma te beschouwen als een innovatiegericht inkoopprogramma. In dit programma worden bedrijven uitgedaagd te komen met innovaties, die ook feitelijk worden ingekocht (bijvoorbeeld voor satellieten). Het programma fungeert daarmee als "Launching Customer", waarbij veel van de op deze manier ontwikkelde innovatieve oplossingen vervolgens hun weg vinden in nieuwe commerciële toepassingen buiten de ruimtevaart. Sinds de start in 2000 werden in totaal ruim 9200 contracten gegund aan ruim 500 Nederlandse partijen met een cumulatieve waarde van ruim €1,4 mld. (bron: Netherlands Space Office, NSO). Het hoogwaardige en kennisintensieve deel daarvan (met name R&D) schat NSO op ongeveer 4500 contracten aan zo'n 100 unieke bedrijven met een waarde van bijna €700 mln.

[24] http://www.inkoopinnovatieurgent.nl/wp-content/uploads/2011/07/Projectenboek.pdf.

2.4 Menselijk kapitaal

Nederland staat er internationaal goed voor op het gebied van menselijk kapitaal, getuige een 4e plek op de Human Capital Index van het World Economic Forum. Er is sprake van een toenemende interesse in techniek. De instroom in hoger onderwijs nam de afgelopen jaren toe van ongeveer 25.000 in 2002-2003 tot bijna 40.000 in 2013-2014. Alleen bij het MBO daalt de instroom.

Investeringen in menselijk kapitaal leveren een belangrijke bijdrage aan productiviteit. Daarom is een goede aansluiting van vraag en aanbod op de arbeidsmarkt van belang. Het bedrijvenbeleid beoogt met name in de techniek zo'n aansluiting te realiseren. In nauwe dialoog met het bedrijfsleven en andere stakeholders zijn knelpunten op de arbeidsmarkt geïdentificeerd en worden die opgelost met het Nationale Techniekpact 2020.

Hoe staat Nederland er voor?

Nederland staat er internationaal goed voor op het gebied van menselijk kapitaal , getuige een 4e plek op de Human Capital Index van WEF. Deze index bevat een selectie van indicatoren uit de GCI die relevant zijn voor een goed functionerende arbeidsmarkt. Ook in ander internationaal vergelijkend onderzoek, zoals de PISA (Programme for International Student Assessment) en PIAAC (Programme for the international Assessment of Adult Compentencies) metingen naar het vaardigheden- en competentieniveau van de bevolking, doet Nederland het goed.[25]

Naar internationale maatstaven gemeten, kiezen in Nederland, binnen de groep hoogopgeleiden, relatief weinig mensen voor een technische opleiding. Met een aandeel technici van 10,7% in alle afgestudeerden in 2012 behoort Nederland tot de achterhoede van Europa Wel is het aandeel sinds 2007 toegenomen met 1,8%-punt, maar in vergelijking met veel andere landen is deze toename gering. Het beeld van een toenemende interesse in techniek blijkt ook uit de recent verschenen voortgangsrapportage van het Techniekpact. De instroom in hoger onderwijs nam de afgelopen jaren toe; van ongeveer 25.000 in 2002-2003 tot bijna 40.000 in 2013-2014. Ook WEF laat deze positieve ontwikkeling zien: Nederland stijgt 11 plaatsen naar plek 30 op de indicator "beschikbaarheid van technici en ingenieurs" (zie paragraaf 2.2).

---

[25] http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/rapporten/2013/12/03/resultaten-pisa-2012.html en http://www.piaac.nl/

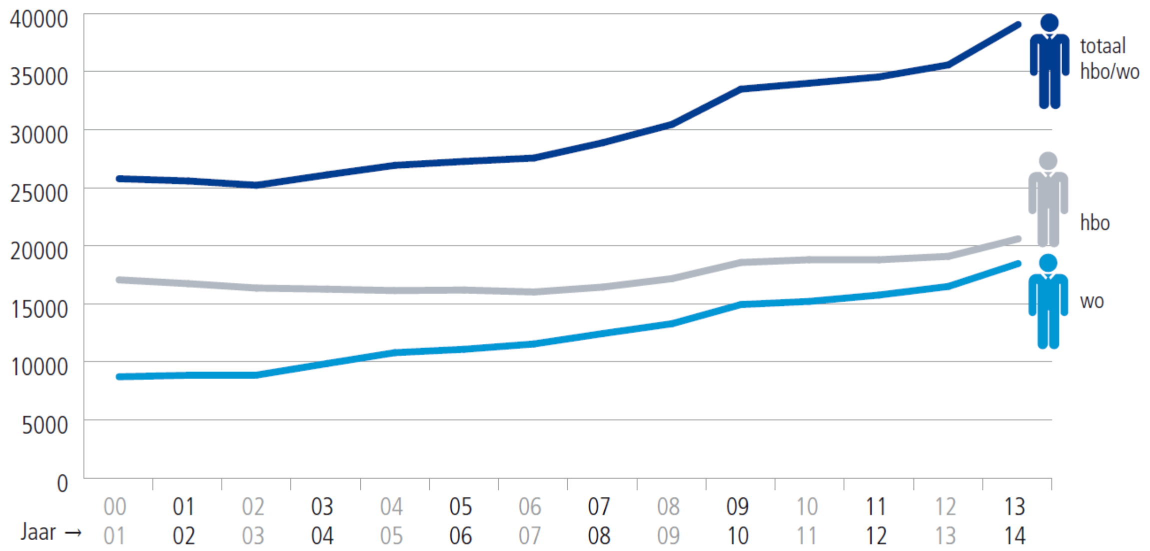
Tabel 2.9 Aandeel technici in afgestudeerde hoogopgeleiden (in %), 2007 en 2012

	Total		Male		Female	
	2007	2012	2007	2012	2007	2012
EU-27 (1)	13.8	16.8	18.5	22.3	8.9	11.1
Belgium	14.0	13.0	20.4	19.5	7.6	6.3
Bulgaria	8.4	13.3	10.0	16.1	6.8	10.4
Czech Republic	12.0	16.7	16.6	22.0	7.2	11.1
Denmark	16.4	18.8	20.8	23.3	11.9	14.2
Germany	11.4	16.2	15.9	23.1	6.9	9.0
Estonia	13.3	12.3	16.0	15.4	10.4	9.0
Ireland	18.7	22.7	25.5	33.1	11.8	12.7
Greece	8.5	14.6	9.1	17.5	7.8	11.5
Spain	11.2	15.8	15.3	21.6	6.9	9.9
France (1)	20.8	22.1	29.9	31.1	11.7	13.1
Croatia	6.8	16.6	8.6	21.3	4.8	11.7
Italy (2)	11.4	12.8	14.0	14.9	8.8	10.5
Cyprus	4.2	9.0	5.8	9.3	2.7	8.8
Latvia	9.2	13.7	12.2	18.7	6.1	8.4
Lithuania	18.1	23.0	24.0	32.8	12.0	12.8
Luxembourg	:	2.8	:	3.2	:	2.3
Hungary	6.4	9.0	9.2	12.7	3.5	5.1
Malta	7.1	11.1	8.5	16.1	5.5	5.7
Netherlands	8.9	10.7	14.4	16.3	3.4	5.0
Austria	11.1	16.3	16.7	24.0	5.3	8.4
Poland	13.9	17.9	16.7	21.1	11.1	14.5
Portugal	14.2	19.4	18.2	23.9	10.2	15.0
Romania	11.9	15.5	14.0	17.9	9.8	13.0
Slovenia	9.8	19.3	14.2	26.1	5.1	11.8
Slovakia	11.9	17.9	15.1	22.6	8.6	13.1
Finland	18.8	21.7	26.1	30.5	11.1	12.4
Sweden	13.6	15.9	17.8	21.1	9.2	10.6
United Kingdom	18.5	19.5	25.6	26.6	11.3	12.2
Iceland (3)	10.2	13.6	13.1	15.2	7.2	12.0
Liechtenstein (1)	10.5	12.2	14.4	13.2	6.5	11.1
Norway	9.3	10.5	13.1	14.3	5.4	6.5
Switzerland	17.9	17.0	29.4	26.9	6.4	6.9
FYR of Macedonia	4.6	7.6	5.4	9.0	3.7	6.2
Turkey (1)(4)	6.2	9.4	8.5	12.3	3.8	6.3
Japan	14.4	14.6	24.2	24.6	4.2	4.3
United States (1)	10.1	11.6	13.5	15.9	6.4	7.2

(1) 2011 instead of 2012.
(2) 2007: excluding graduates from ISCED level 6.
(3) 2010 instead of 2012.
(4) 2006 instead of 2007.
Source: Eurostat (online data code: tps00188)

Bron: Eurostat (2014).

Figuur 2.22 Aantal bètatechniekstudenten in instroom hoger onderwijs, 2000-2014



Bron: Platform Betatechniek (2014), Facts en Figures.

Binnen het MBO is de situatie minder gunstig. Zowel voor wat betreft de uitstroom (aantal gediplomeerden) als de instroom is er bij het MBO sprake van een afname in het aandeel van technici Het aandeel bij de uitstroom valt van 33% (2005) terug naar 28% (2012); het aandeel in de instroom liep in dezelfde periode terug van 30% naar 27%.

<u>Voortgang ambities</u>

Het Techniekpact heeft zich ten doel gesteld het tekort aan goed gekwalificeerd technisch personeel terug te brengen. Kijken we waar de vraag naar technici vandaan komt, dan spelen de Topsectoren een belangrijke rol. Om deze reden wordt ook bijgehouden hoe de beschikbaarheid van gekwalificeerd personeel uitpakt voor de Topsectoren. deze cijfers laten zien dat het aanbod van technici uit het wetenschappelijk onderwijs substantieel aan het toenemen is. Dat geldt niet voor het MBO en HBO (zie tabel 2.9).

Tabel 2.9 Ontwikkeling instroom bètatechnici en in opleidingen relevant bevonden voor de Topsectoren, 2009-2013

	Wetenschappelijk onderwijs				
	2009	2010	2011	2012	2013
Totaal Nederland	233 170	242 380	245 430	241 370	250 140
Beta-technisch onderwijs	79 720	84 810	88 020	90 400	97 090
Totaal topsectoren	53 010	55 940	58 250	59 650	64 150
	Hoger beroepsonderwijs				
	2008/2009	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013
Totaal Nederland	66 550	67 230	67 440	70 930	64 070
Beta-technisch onderwijs	15 360	15 430	15 190	16 410	15 420
Totaal topsectoren	12 660	12 990	12 990	13 500	12 740
	Middelbaar beroepsonderwijs				
	2009	2010	2011	2012	2013
Totaal Nederland	535 760	545 640	534 650	525 300	513 950
Beta-technisch onderwijs	190 320	191 190	186 070	178 860	173 220
Totaal topsectoren	128 510	130 500	130 550	129 490	127 390

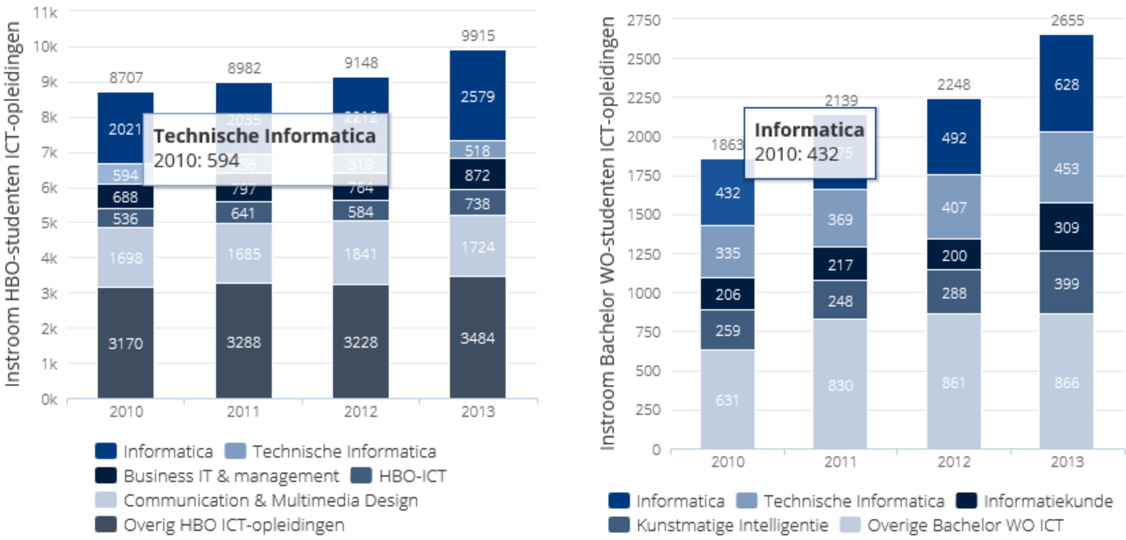
Bron: CBS, Monitor Topsectoren 2014.

ICT-vaardigheden

Naast de beschikbaarheid van beta-technici is ook de aanwezigheid van voldoende gekwalificeerde ICT-medewerkers belangrijk om succesvol te kunnen innoveren en te produceren. Figuur 2.23 laat

zien dat zowel in het hoger beroepsonderwijs (HBO) als in het wetenschappelijk onderwijs (WO) de instroom van ICT-studenten stijgt.[26]

Figuur 2.23 Instroom ICT-studenten in HBO (links) en WO (rechts), 2010-2013



Bronnen: VSNU, 2014 en Vereniging Hogescholen 2014 in ICT-Marktmonitor 2014, Nederland ICT.

2.5 Investeringen

Na een gestaag dalende trend sinds 1999, stijgen de investeringen sinds kort weer in Nederland. De bijdrage van de investeringen in ICT-kapitaal aan economische groei is hoog, hoewel er een verschuiving lijkt op te treden van "harde" naar "zachte" ICT-investeringen. Het aantrekken van buitenlandse investeringen, die eveneens gunstig zijn voor productiviteit en innovatie in Nederland, zit weer in de lift.

2.5.1 Belang van investeringen

Investeringen in fysiek kapitaal als gebouwen, machines, informatie- en communicatietechnologie (ICT) vergroten de productiecapaciteit van bedrijven, waardoor bedrijven meer kunnen produceren. Anders gezegd, investeringen leiden tot kapitaalverdieping: een hogere hoeveelheid (fysiek) kapitaal per eenheid arbeid, waardoor de arbeidsproductiviteit kan worden vergroot (zie figuur 2.1). Door investeringen in ICT kunnen bedrijven hun productieprocessen sneller en efficiënter maken en hun producten beter richten op de wensen van de klant, waardoor de productiviteit van hun werknemers stijgt. ICT wordt in de hele economie ingezet: van de landbouw tot de gezondheidszorg.

---

[26] VSNU, 2014 en ICT-Marktmonitor 2014 (Nederland ICT).

2.5.2. De betekenis van investeringen in fysieke activa

Het verloop van de bedrijfsinvesteringen (exclusief woningen) in de periode 2008-2013 weerspiegelt de gevolgen van de financieel economische crisis in Nederland. Uitgezonderd in 2011, daalde de bedrijfsinvesteringen in deze periode. De meeste bedrijven hadden voldoende productiecapaciteit tot hun beschikking en zagen geen noodzaak tot investeringen in uitbreiding. Volgens de laatste prognoses van het CPB nemen de investeringen door het bedrijfsleven dit jaar en in 2015 echter weer toe vanwege de verbeterde conjunctuur en het groeiend economisch optimisme. De bezettingsgraad in de verwerkende industrie loopt op en bij het producentenvertrouwen winnen de optimisten terrein. De aantrekkende investeringen betekenen ook dat de investeringsquote (=investeringen als aandeel van de toegevoegde waarde) eindelijk weer stijgt na een gestaag dalende trend sinds 1999.[27]

Recent heeft het CPB in opdracht van EZ onderzoek gedaan naar de oorzaken van deze dalende trend in de investeringsquote.[28] De investeringsquote schommelt nu rond de 15%, terwijl deze rond het jaar 2000 zo'n 20% bedroeg. De dalende investeringsquote in Nederland is niet uniek, ook in andere (EU-) landen blijven de investeringen tegenwoordig achter bij de toegevoegde waarde. De daling in Nederland is wel groter, maar grotendeels verklaarbaar. De daling van de Nederlandse investeringsquote is in de periode 2000-2011 voor de helft het gevolg dat de prijs van investeringsgoederen – en vooral die van ICT-apparatuur – minder is gestegen dan de prijs van de toegevoegde waarde.[29] Dit is ook deels de verklaring voor de sterkere daling in internationaal perspectief. Een andere belangrijke reden voor de (relatieve) daling van de Nederlandse investeringsquote zijn de achterblijvende investeringen in o.a. de communicatiesector, industrie en groothandel. Het CPB geeft als mogelijke verklaring hiervoor dat Nederland meer jaren van laagconjunctuur heeft gehad dan de kernlanden van de EU, waardoor bedrijven vanwege de onderbezetting terughoudend zijn geweest met uitbreidingsinvesteringen. Deels heeft de Nederlandse communicatiesector voor 2001 ook veel sterker geïnvesteerd (denk aan UMTS-licenties) dan in andere landen.

Een dalende investeringsquote kan het groeipotentieel van de economie drukken. Het CPB heeft echter geen aanwijzingen dat dit zich heeft voorgedaan. Zoals besproken in paragraaf 2.2, neemt de arbeidsproductiviteit in de periode 2000-2008 in dezelfde orde van grootte toe als in Duitsland, VS, Japan en de EU-15. Uit de cijfers daar gepresenteerd blijkt dat bijdrage van de kapitaalverdieping aan de productiviteitsgroei vergelijkbaar is met deze landen. Volgens het CPB kan het achterblijven van de investeringsquote wijzen op een efficiënte productiewijze. Voor het groeipotentieel (op langere termijn) is overigens de TFP-groei bepalend gedreven door innovaties.

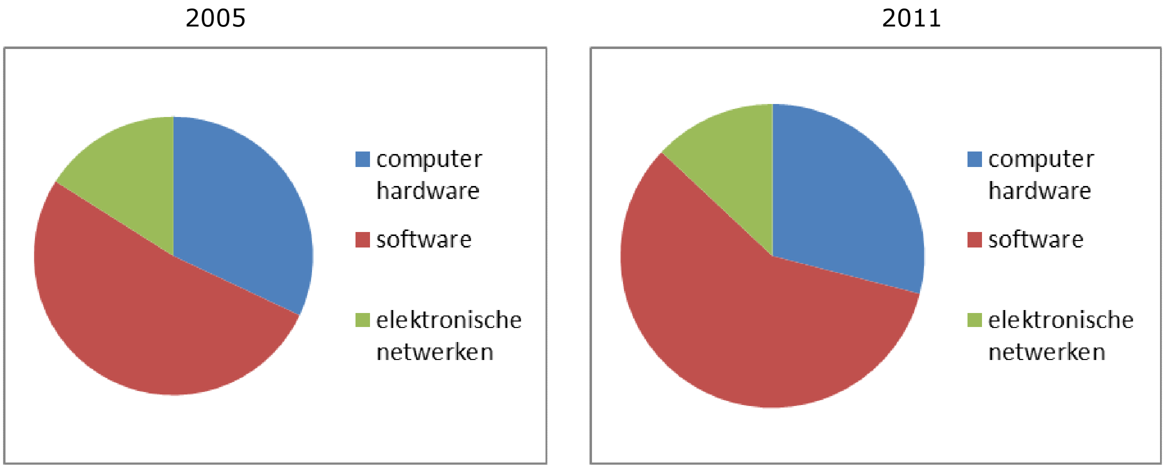
[27] Ter stimulering van de investeringen konden bedrijven in 2013 onder bepaalde voorwaarden en voor bepaalde type investeringen versneld afschrijven (zie bv Monitor Bedrijvenbeleid 2013). In 2014 gelden weer de oude regels voor afschrijven.

[28] Zie CPB, 2014, Spaaroverschot niet-financiële bedrijven: ontwikkeling, oorzaken en gevolgen, CPB-achtergronddocument 28 augustus 2014.

[29] Bij de ICT-apparatuur is er zelfs sprake van een prijsdaling.

De betekenis van ICT-investeringen
Investeringen in ICT zijn vanzelfsprekend een belangrijke component van de kapitaalinvesteringen en dragen substantieel bij aan productiviteitsgroei, hoewel het relatieve belang van ICT-investeringen enigszins af lijkt te nemen (zie tabel in paragraaf 2.2), mede als gevolg van de prijsverlagingen van ICT-producten. Het CBS heeft recent in een productiviteitsanalyse de betekenis van ICT nader verkend. Een belangrijke conclusie daarin is dat de bijdrage van ICT-kapitaal aan economische groei hoog is: met een kostenaandeel van 4 a 5 %, is in Nederland de gemiddelde bijdrage aan de economische groei ruim 20% geweest.[30]

Figuur 2.24 ICT-investeringen in Nederland, 2005 en 2011



Bron: CBS: IKE 2014.

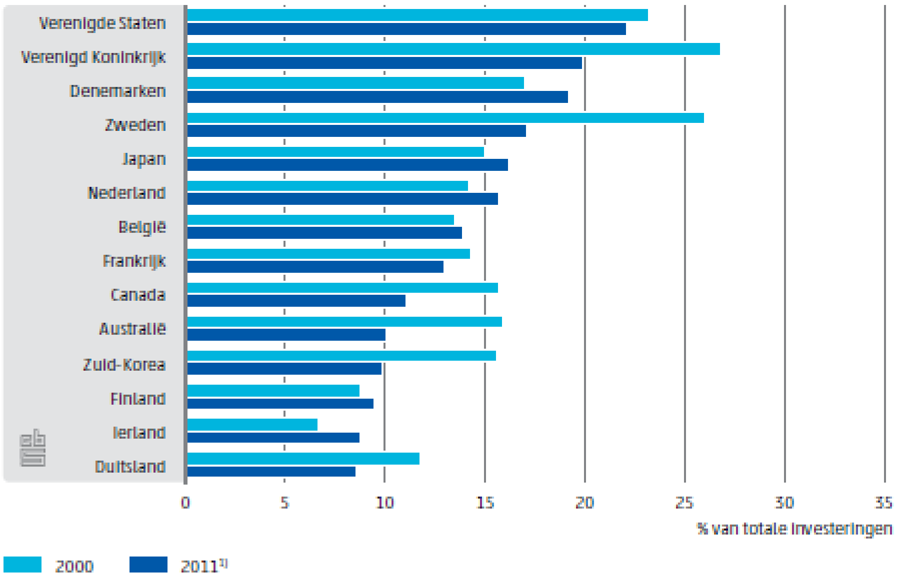
Nederlandse bedrijven en overheden investeerden in 2011 bijna €14 miljard in ICT, circa 13% van de totale omvang van de totale investeringen in dat jaar. Software maakt in de periode 2005-2011 een steeds groter deel uit van de ICT-investeringen uit (zie figuur 2.24). Een mogelijke reden voor deze relatieve verschuiving is onder meer de opkomst van buitenlandse "cloud"-diensten. In plaats van dat bedrijven zelf investeren in hardware voor opslagcapaciteit, gaan ze gebruik maken externe opslagcapaciteit in de "cloud"; investeringen worden dan vervangen door de inkoop van een dienst.

In internationaal perspectief is Nederland qua ICT-investeringen een 'middenmoter'. Wel groeit het aandeel van ICT in bedrijfsinvesteringen in de loop der jaren (van 14% naar 16%). Waar in andere landen dit aandeel veelal terugloopt, groeit dit in Denemarken, Ierland en Nederland.

ICT maakt voor ondernemingen de integratie van de verschillende bedrijfsprocessen mogelijk, terwijl het aan de verkoopkant geheel nieuwe mogelijkheden creëert om klantgegevens te analyseren en op basis daarvan verkoopprocessen geheel opnieuw in te richten. Bedrijven die daar gebruik van maken zijn productiever. Uit CBS-onderzoek blijkt dat bedrijven met ICT-intensieve productieprocessen door hun sterkere concurrentiepositie meer groei vertonen dan de minder ICT intensieve bedrijven (CBS, ICT, kennis en economie 2014).

[30] CBS publicatie ICT, kennis en economie, IKE, juli 2014.

Figuur 2.25 ICT-investeringen: internationaal, 2000 en 2011

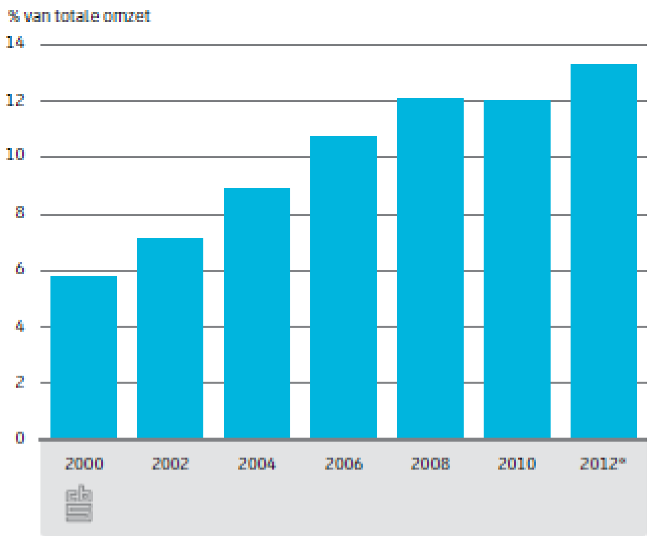


Bron: OESO, gebaseerd op OECD Annual National Accounts (SNA) Database; Eurostat, EU-KLEMS Database en nationale bronnen, juli 2013.

[1] Australië: 2008 i.p.v. 2011; Denemarken en Verenigd Koninkrijk: 2009 i.p.v 2011; Ierland en Japan: 2010 i.p.v. 2011.

ICT speelt natuurlijk ook in toenemende mate een rol bij (financiële) transacties van bedrijven. Elektronisch factureren is in Nederland wel minder in trek dan elders in Europa. Het EU gemiddelde voor het ontvangen van elektronische facturen lag in 2013 op 25% (Finland: 60%); in Nederland ligt dit op 19%. De omzet die bedrijven genereren via internet (e-commerce) heeft zich de afgelopen jaren wel snel ontwikkeld, al vlakt de groei wat af. Het aandeel van e-commerce in de totale bedrijfsomzet van gemiddeld 13% ligt ongeveer op het EU gemiddelde.

Figuur 2.26 Omzet ontwikkeling e-commerce, 1999-2012[1]



Bron: CBS, ICT-gebruik bedrijven.

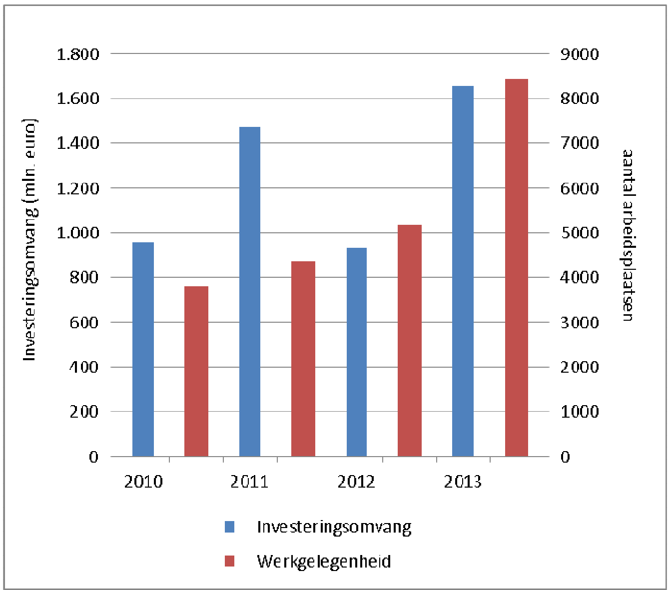
[1] Bedrijven met tien of meer werkzame personen, exclusief financiële instellingen.

2.5.3 De betekenis van buitenlandse investeringen

Buitenlandse investeerders verschaffen hoogwaardige werkgelegenheid in Nederland en stimuleren innovatie. Uit eerder CBS onderzoek is gebleken dat buitenlandse investeerders vaak meer aan innovatie doen en productiever zijn dan Nederlandse bedrijven zonder buitenlands eigendom (CBS, Internationaliseringsmonitor). In die zin draagt het aantrekken van buitenlandse investeringen bij aan de doelstellingen van het bedrijvenbeleid. Bovendien blijkt uit onderzoek dat deze 'buitenlandse' bedrijven, binnenlandse bedrijven prikkelt tot meer R&D-investeringen en daarmee tot een hogere productiviteit (CPB, 2008).[31]

In de acquisitie van buitenlandse investeringen ligt in Nederland de focus op hoogwaardige, strategische investeringen in topsectoren. Voorbeelden van hoogwaardige activiteiten van buitenlandse bedrijven zijn hoofdkantoren, distributiecentra en R&D-vestigingen. Het Nederlandse Agentschap voor Buitenlandse Investeringen (NFIA) speelt een belangrijke rol bij het aantrekken van buitenlandse investeringen.

Figuur 2.27 Buitenlandse investeringen in Nederland: omvang en werkgelegenheid, 2010-2013



Bron: NFIA.

In 2013 bedraagt de totale omvang van investeringen die via de NFIA zijn binnengehaald 1,7 miljard euro (zie figuur 2.27). Dat is een forse stijging ten opzichte van het voorgaande jaar (930 miljoen euro in 2012). Ook in de bijbehorende werkgelegenheidsomvang was sprake van een forse groei (63 procent). Na een teruggang van de binnengehaalde buitenlandse investeringen in 2012 zit Nederland met deze groeicijfers weer boven het niveau van 2011, toen de omvang van de binnengehaalde buitenlandse investeringen 1,5 miljard euro bedroeg. Sinds 2010 bezien schommelt de investeringsomvang tussen grofweg 900 miljoen en 1,7 miljard, met een aantal projecten in de range tussen 150 en 190. Opmerkelijk is dat de bijbehorende werkgelegenheid van

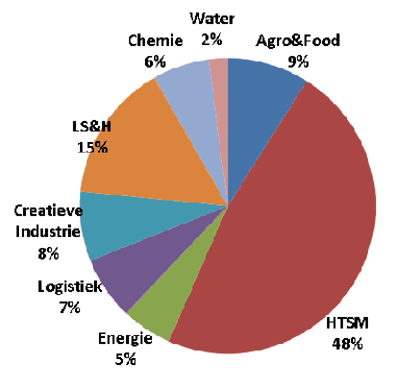
[31] Wiel, H. van der, H. Creusen, G. van Leeuwen en E. van der Pijll, 2012, "The Dutch productivitity performance: cross your border and look around", Chapter 14 in M. Mas and R. Stehrer (eds), Industrial Productivity in Europe, Growth and Crisis, Edward Elgar, pp.337-368.

jaar op jaar in de periode 2010 tot en met 2013 stijgt, onafhankelijk van het aantal projecten en de omvang van de investeringen. In 2010 en 2011 bedroeg het aantal naar verwachting te realiseren arbeidsplaatsen nog om en nabij 4000, in 2012 steeg dit aantal – ondanks een sterk teruglopende investeringsomvang – naar ruim 5000 arbeidsplaatsen om vervolgens het afgelopen jaar verder toe te nemen tot bijna 8435 arbeidsplaatsen.

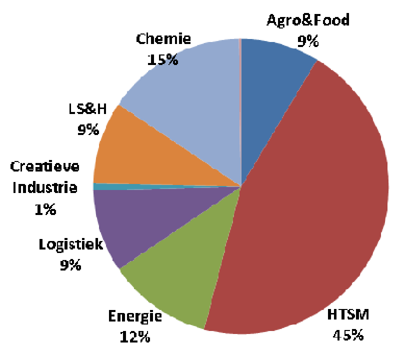
Binnengehaalde buitenlandse investeringen blijken sterk gericht op de topsectoren (zo'n 94%). Bijna de helft van de investeringsprojecten (69 projecten met een omvang van 705 miljoen euro) van de topsectoren heeft betrekking op topsector HTSM (zie figuur 2.28). Sterk kapitaalintensieve topsectoren (topsector Chemie met 238 miljoen euro en topsector Energie met 178 miljoen euro) blijken juist een wat hoger aandeel in te nemen op investeringsomvang (respectievelijk 15% en 12% in de totale binnengehaalde buitenlandse investeringen in topsectoren). De binnengehaalde buitenlandse investeringen in de topsectoren Water en Creatieve Industrie zijn beperkt in omvang.

De topsectoren laten in het afgelopen jaar in grote lijnen hetzelfde patroon in ontwikkeling zien als op macroniveau. De investeringsomvang binnen topsectoren is bijna verdubbeld van 876 miljoen euro in 2012 naar ruim 1,5 miljard euro in 2013. Met name de topsectoren HTSM (van 289 naar 705 miljoen euro), Energie (van 9 naar 178 miljoen euro), Logistiek (van 14 naar 141 miljoen euro) en Life Sciences & Health (van 74 naar 141 miljoen euro) maakten het afgelopen jaar een forse groei door.

Figuur 2.28 Verdeling binnengehaalde buitenlandse investeringen NFIA naar topsectoren, 2013



projecten (aantal)



investeringsomvang (euro)

Bron: NFIA.

2.6 Ondernemingsklimaat

Ondernemerschap zit in Nederland al enige jaren in de lift. Naar internationale maatstaven gemeten is Nederland één van de meest ondernemende landen in Europa, met een gezonde marktdynamiek en een ondernemersvriendelijk klimaat. Ook scoort Nederland in vergelijking met OESO-landen goed op het terrein van lastendruk. Inmiddels is € 715 mln. aan

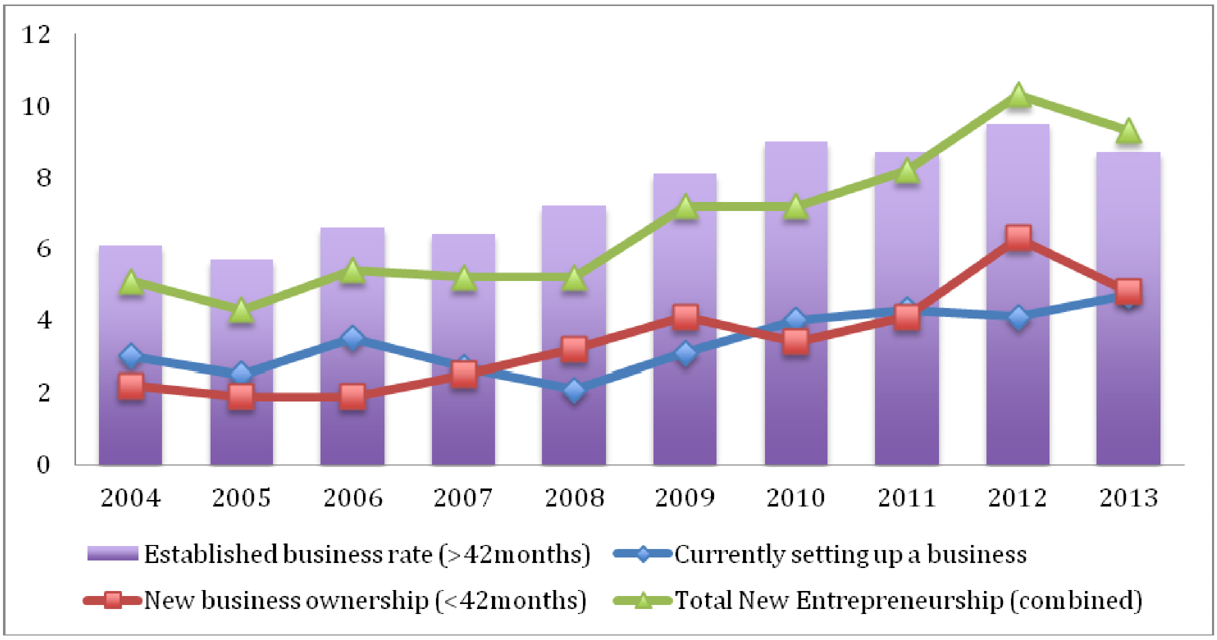
lastendrukvermindering gerealiseerd (meting april 2014) en is de maatwerkaanpak voor 11 regeldichte domeinen gestart. Wel doen zich, met name voor mkb'ers nog steeds financieringsknelpunten voor, waartegen recentelijk nieuwe beleidsinitiatieven zijn gestart. Vooral op het terrein van de arbeidsmarkt lijkt Nederland nog te kunnen verbeteren.

2.6.1 Inleiding

Marktdynamiek draagt bij aan productiviteitsgroei. Een sterk en levendig ondernemersbestand is daarom nodig om op nieuwe kansen in te spelen. Dit vraagt op zijn beurt om een klimaat waar er goede condities zijn om ondernemingen te starten en tot bloei te laten komen. Deze condities omvatten alles van wet- en regelgeving tot een goed werkende kapitaalmarkt en een cultuur waarin men positief tegenover ondernemerschap staat.

Hoe staat Nederland ervoor?
Met name op het gebied van aankomend en jong ondernemerschap (afgemeten aan de TEA indicator in de Global Entrepreneurship Monitor) heeft Nederland een sterke ontwikkeling doorgemaakt. Nederland is op deze indicator inmiddels één van de meest ondernemende landen in de EU. Kijken we naar landen met een vergelijkbaar ontwikkelingsniveau, de zogenaamde 'innovation-driven economies', dan is Nederland zelfs het meest ondernemende land in Europa.

Figuur 2.29 Ontwikkeling aandeel ondernemers in volwassen populatie, 2004-2013



Bron: Global Entrepreneurship Monitor (2014).

De sterke dynamiek in het Nederlandse ondernemerslandschap is ook terug te zien bij toe- en uittreding. In de jaarlijkse CBS-publicatie "ondernemingsklimaat in cijfers" zien we het beeld

bevestigd dat ook uit de GEM naar voren komt. Binnen een groep van 16 referentielanden behoort Nederland tot de top-3 als het gaat om toe- en uittreding.[32]

Sinds 2009 is het aandeel binnen de beroepsbevolking dat zijn/haar brood verdient als ondernemer in Nederland sneller toegenomen dan in de rest van Europa. Waar het in Europa een min of meer constant aandeel is van 11,8%, nam in Nederland het percentage toe van 11,7 in 2009 tot 13,2% in 2013 (zie tabel 2.10.). Voor een belangrijk deel is dit toe te schrijven aan de toename van de groep "Zelfstandigen zonder personeel" (ZZP'ers), getuige ook de snelle(re) afname van het percentage ondernemers met personeel in Nederland. Voorts is het starten van een bedrijf in Nederland makkelijker geworden.

Mede onder invloed van de ongunstige economische situatie is het aandeel ondernemers dat een snelle groei in werkgelegenheid heeft gerealiseerd, of dat verwacht de komende 5 jaar flink door te groeien, sinds 2010 gedaald. De gevolgen van de conjunctuur zijn ook zichtbaar in het aantal gecreëerde banen bij doorgroeiende starters dat in 2010 bijna nog 60 000 banen betrof en in 2013 teruggelopen is naar 27 000 banen. Het Programma Ambitieus ondernemerschap richt zich binnen het bedrijvenbeleid vooral op ambitieuze, op groei gerichte ondernemers. De ambitie is om in de top 5 van snelle groeiers en ambitie van de OESO-landen te komen. We staan nu op de 22^{e} plek in de Global Entrepreneurship Monitor (2014) op gebied van ambitie binnen de OESO-landen.

Tabel 2.10 Kerntabel ondernemerschap, 2009-2013

		2009	2010	2011	2012	2013
Ondernemers in beroepsbevolking						
EU-15	% beroepsbevolking actief als ondernemer	11,8	11,9	11,9	11,9	11,8
	Waarvan met personeel	35	34	33	32	32
NL	% beroepsbevolking actief als ondernemer	11,7	11,9	12,2	12,6	13,2
	Waarvan met personeel	30	27	27	26	25
Randvoorwaarden Ondernemerschap						
Doing Business (rang)	Overall	-	-	-	30	28
	Gemak van bedrijf starten	-	-	-	66	14
Ondernemerschapscultuur						
GEM	%TEA met hoge groeiverwachting	23	27	22	18	15
CBS/OESO	% Snelle groeiers	n.b.	3,32	3,19	1,97	
CBS	Doorgroeiende starters na 3 jaar (in %)[1]		7,4	6,9	6,4	6,4
CBS	Gecreëerde banen bij doorgroeiende starters na 3 jaar[1]		59150	55890	36420	27175

Bron: Diversen (CBS, Eurostat en Wereldbank). 1) Het betreft hier telkens cohorten. Bijvoorbeeld: 7,4% van het starters cohort met basisjaar 2007 is in de eerste drie jaar, moment van meten 2010, doorgegroeid.

[32] http://www.cbs.nl/nl-NL/menu/themas/bedrijven/publicaties/publicaties/archief/2013/2013-het-ondernemingsklimaat-in-cijfers-2013-pub1.htm.

2.6.2 Regelgeving

De kwaliteit van wet- en regelgeving en ook het wegnemen van onnodige regeldruk en administratieve lasten vormt een belangrijk onderdeel van een voor ondernemers gunstig ondernemingsklimaat.

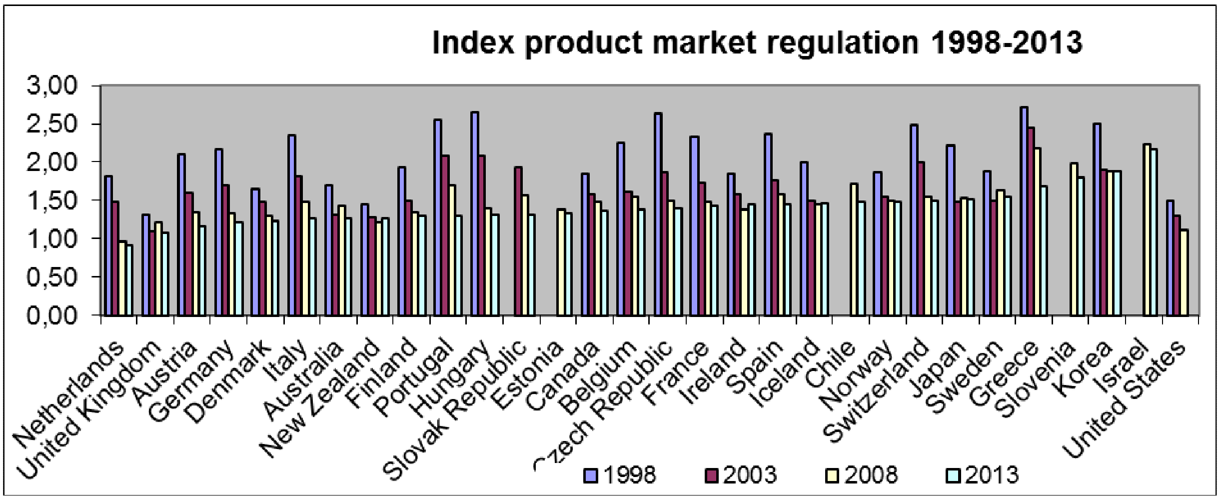
Hoe staat Nederland er voor op het gebied van regeldruk?

De OESO meet met de zogenaamde 'product market regulation' (PMR) index, de regeldruk voor bedrijven in de verschillende OESO-landen. Met deze vergelijking – die iedere vijf jaar wordt geactualiseerd - worden 34 landen met elkaar vergeleken voor wat betreft de mate van overheidscontrole op bedrijven, alsook de hindernissen voor ondernemerschap, internationale handel en –investeringen.

Nederland is voor bedrijven een aantrekkelijk land om te ondernemen. Dit blijkt uit de in 2013 gemaakte vierde PMR index, waarin Nederland onder de OESO-landen als "most competition-friendly regulatory environment" wordt geïdentificeerd, gevolgd door het Verenigd Koninkrijk, Oostenrijk en Duitsland. De OESO constateert vooral bij landen die al veel bereikt hebben een vertraging in de vermindering van de PMR index, of zelfs enige verslechtering (Nieuw Zeeland). Nederland boekt nog wel een kleine progressie ten opzichte van voorgaande metingen.

In de 'Europe 2020 Competiveness report' van 2014 van WEF staat Nederland met een derde plaats (vorige keer een 4^e positie) als een van de 'most efficient and pro-business operating environments' eveneens hoog. Vooral op het terrein van de arbeidsmarkt lijkt Nederland nog te kunnen verbeteren.

Figuur 2.30 Uitkomsten internationale OESO-scores productmarktregulatie, 1998-2013



Bron: The Global Competitiveness Report 2013–2014, OECD.

In de in 2013 verschenen Wereldbank publicatie 'Doing business' is het beeld van Nederland ten aanzien van 'business regulation' minder gunstig. Doing Business verschilt van de andere bronnen doordat het vooral kijkt naar de snelheid waarmee praktische zaken (het starten van een bedrijf, het betrekken van een vestigingslocatie, het regelen van de financiering, het organiseren van een

zware aansluiting op het elektriciteitsnet en procedures) worden afgehandeld. Nederland komt daar op een 28e plaats (van de 189 landen). Binnen de EU staan 10 andere lidstaten hoger. Nederland scoort niet over de gehele linie minder. Zo kan in Nederland vrij snel een eigen bedrijf worden gestart (Nederland staat daar op de 14e positie),verloopt grensoverschrijdende handel vlot evenals de afhandeling van faillissementen. De verlening van bouwvergunningen en de afhandeling van een elektriciteitsaansluiting verloopt echter traag, alsook het verkrijgen van krediet verloopt moeizaam. Ook acht de Wereldbank de bescherming van investeerders relatief laag.

Het Nederlandse beleid op het gebied van regeldruk

Het huidige kabinet heeft zich, evenals de voorgaande kabinetten, het (merkbaar) verminderen van regeldruk voor bedrijven, burgers en professionals tot doel gesteld. De aanpak van regeldruk is erop gericht betere voorwaarden voor ondernemend Nederland te creëren. Door het verminderen van regeldruk zijn ondernemers minder tijd en geld kwijt aan het voldoen aan wet- en regelgeving.

De huidige kabinetsbrede aanpak van regeldruk bestaat uit zes met elkaar samenhangende actielijnen: 1) minder regeldruk door het verbeteren van de wetgevingskwaliteit; 2) structurele verlaging van de regeldruk met € 2,5 miljard in de periode 2012-2017 voor burgers, bedrijven en professionals; 3) Merkbare regeldrukvermindering in regeldichte domeinen (de zogenoemde maatwerkaanpak); 4) minder stapeling, slimmer toezicht; 5) minder regeldruk door bestuurlijke samenwerking (mede-overheden, Europa) en 6) Betere (digitale) dienstverlening. Wat zijn de resultaten tot nu toe?

Structurele verlaging regeldruk met € 2,5 miljard

In april 2014 had het kabinet voor € 2,22 miljard (van de €2,5 miljard) aan maatregelen in kaart gebracht. Dat is een toename van ruim € 440 mln. ten opzichte van de vorige meting in november 2013. Een relatief groot deel van deze regeldrukvermindering, ruim € 1,5 miljard, slaat neer bij het bedrijfsleven.[33] Van deze plannen is per 1 april 2014 ruim €800 miljoen gerealiseerd, waarvan €715 miljoen voor bedrijven. Van het merendeel van de gerealiseerde regeldrukvermindering profiteert het mkb (zie tabel 2.11).

Tabel 2.11 Aandeel in regeldrukvermindering naar grootteklasse

Aantal personeelsleden	Percentage
1	14%
2-249	69%
> 249	17%

Bron: Voorjaarsrapportage regeldruk (2014).

[33] Zie voorjaarsrapportage regeldruk die op 18 juni 2014 naar de TK is verstuurd.

Maatwerkaanpak regeldichte domeinen

Het kabinet geeft een extra impuls aan merkbare regeldrukvermindering door naast de kwantitatieve doelstelling de maatwerkaanpak te starten. Deze aanpak richt zich daarmee niet zozeer op kwantitatieve doelen zoals bij de algemene regeldrukverlaging, maar vooral op het oplossen van de in de praktijk ervaren knelpunten of ergernissen van bedrijven in bepaalde sectoren. Op dit moment is voor 10 bedrijfssectoren een maatwerkaanpak in gang gezet.

Tabel 2.12 Stand van zaken van de maatwerkaanpak

Sector/fase	voorbereiding	inventarisatie	analyse	Uitwerking/implementatie
Logistiek	Afgerond	Afgerond	Afgerond	1e maatregelen uitvoering genomen
Chemie	Afgerond	Afgerond	Afgerond	Startfase
Life sciences	Afgerond	Deels afgerond		
Agro en food	Afgerond	Afgerond		
Banken	Afgerond	Afgerond	Gestart	
Zorg	Afgerond	Afgerond	Afgerond	1e maatregelen uitvoering genomen
Gastvrijheid	Gestart			
Metaal	Afgerond	Afgerond	Afgerond	startfase
Kinderopvang	Afgerond	Gestart		
Bouw	Afgerond	Afgerond	Deels afgerond	1e maatregelen uitvoering genomen

Inmiddels worden de eerste concrete resultaten zichtbaar op het terrein van Logistiek (snellere afhandeling grensformaliteiten door introductie gebruik tablets door douaniers), Zorg (minutenregistratie is vereenvoudigd) en in de Bouw (expertteam BZK helpt gemeenten om bouwregelgeving zo regelluw mogelijk te maken en er worden experimenten gedaan met het toetsen van bouwplannen door private partijen). De maatwerkaanpak is nog jong, zodat nog niets bekend is over de mate waarin de ervaren regeldruk door de betrokken ondernemingen wordt beleefd. Daartoe is een monitoringsysteem in ontwikkeling.

De rol van het Toezicht

Het kabinet zet samen met (rijks)inspecties en gemeenten in op het verminderen van lasten voor het bedrijfsleven die voortkomen uit overheidstoezicht, bijvoorbeeld door de introductie van het Ondernemingsdossier. Het Ondernemingsdossier is een gezamenlijk initiatief van bedrijfsleven en overheden. Het Ondernemingsdossier stelt een ondernemer in staat om informatie uit de bedrijfsvoering eenmalig digitaal vast te leggen en meerdere keren beschikbaar te stellen aan toezichthouders en vergunningverleners. De periode 2012/2013 stond vooral in het teken van de pilotfase. In 2014 is begonnen aan de opschalingsfase, die er toe moet leiden dat in 2016 80.000 bedrijven zijn aangesloten. Inmiddels gebruiken ruim 4000 ondernemers het Ondernemingsdossier.

Aan overheidskant doen ongeveer 50 gemeenten, 3 provincies, 5 omgevingsdiensten en 2 rijksinspecties mee met dit publiek-private initiatief.

Regeldrukvermindering door digitale dienstverlening
Digitale dienstverlening leidt er toe dat onder meer het aanvragen makkelijker en sneller kunnen worden afgehandeld. Het zorgt voor:
- minder lasten en regeldruk voor bedrijven en burgers;
- een goedkopere en kwalitatief betere dienstverlening door de overheid;
- het terugdringen en voorkomen van fraude;

De afgelopen jaren is een groot aantal digitale diensten ontwikkeld, die de komende tijd zullen worden geïmplementeerd, opdat er in 2017 één digitale voordeur komt voor overheidsdienstverlening (Ondernemersplein.nl), met één sleutel (eID-stelsel), één berichtendienst (Berichtenbox) en open standaarden voor informatie-uitwisseling. De bouwstenen hiervan worden onderdeel van het Generieke Digitale Infrastructuur van de overheid voor het digitaal zakendoen met burgers en bedrijven.

In het eerste kwartaal van 2014 waren 79 overheidsdienstverleners aangesloten op eHerkenning, waaronder 14 rijksdiensten zoals de Belastingdienst, de Kamer van Koophandel, RVO.nl, Justis en de Raad voor de Rechtspraak. Ook zijn 4 provincies en 57 gemeenten aangesloten. Vanaf 1 juli 2014 is inloggen met eHerkenning verplicht bij de diensten van het ministerie van Economische Zaken. Het Kwaliteitsinstituut Nederlandse Gemeenten (KING) biedt 100 gemeenten ondersteuning op maat bij aansluiting op e-Herkenning. Deze gemeenten hebben aangegeven nog in 2014 te zullen aansluiten.

Begin 2014 had het Ondernemersplein ongeveer 40.000 bezoeken per maand. Op dit moment heeft het Ondernemersplein ongeveer 300.000 bezoeken per maand. De ambitie is om het bezoekersaantal eind 2014, na de integratie met "antwoordvoorbedrijven.nl", de informatie van de Kamer van Koophandel en een communicatiecampagne, te laten groeien naar gemiddeld 500.000 bezoeken per maand. Hoe meer ondernemers "ondernemersplein.nl" weten te vinden, hoe minder tijd het hen kost om met de overheid zaken te doen en hoe meer ze op de hoogte zijn van de kansen en mogelijkheden die de overheid hen biedt.

2.6.3 Financieringsklimaat

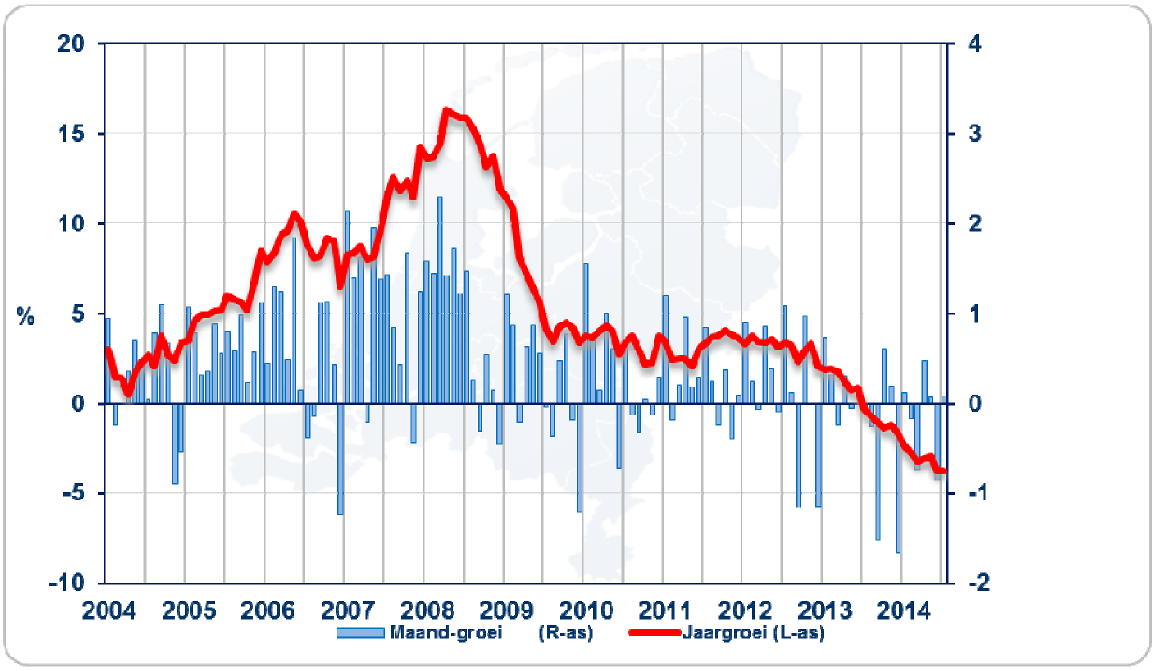
De beschikbaarheid van bedrijfsfinanciering is essentieel voor een stimulerend ondernemersklimaat omdat bedrijven er hun toekomstplannen en investeringen mee kunnen financieren. In het Bedrijvenbeleid worden met een breed scala aan financieringsinstrumenten structurele knelpunten in het aanbod van bedrijfsfinanciering aangepakt. Daarbij is er veel aandacht voor het mkb, waar zich de grootste financieringsknelpunten voordoen.

Financiering in Nederland: wat is het beeld?

De kredietcrisis van 2008 en de aanhoudende economische laagconjunctuur hebben een grote impact gehad op de vraag naar en het aanbod van bedrijfsfinanciering. De financieringsmonitor van het onderzoeksbureau Panteia/EIM laat zien dat er de afgelopen twee jaren aanzienlijk minder vaak door bedrijven naar financiering wordt gezocht. Ook in internationaal opzicht, zo blijkt uit de SAFE enquête van de ECB, is het lage percentage bedrijven in Nederland dat naar financiering zoekt opvallend.

Een dalende kredietvraag is tijdens een recessie een normaal verschijnsel, omdat bedrijven minder geneigd zijn uitbreidingsinvesteringen te doen. Echter, ook voor bedrijven die wel naar financiering zoeken lijkt het steeds moeilijker te worden financiering te verkrijgen. Dat geldt in bijzonder voor het (innovatief) kleinbedrijf. Dat komt onder andere doordat de kredietvoorwaarden voor bedrijfsleningen de afgelopen jaren door kredietverleners verder zijn aangescherpt en de risicoprofielen van juist deze groep van ondernemers ongunstig zijn in een toch al krapper wordende kapitaalmarkt. Naast de ongunstige economische ontwikkeling, hebben ook de strengere kredietvoorwaarden van banken (onder meer door Basel III) het kredietaanbod verkleint. Voorts laat het "Global Competitiveness Report" zien dat de "gezondheidstoestand" van Nederlandse banken de afgelopen jaren verslechterd is. Hoewel kwantificering met grote onzekerheden is omgeven, heeft DNB becijferd dat het aangescherpte kredietbeleid van banken het niveau van de bedrijfsinvesteringen in Nederland momenteel met 0,5% tot 1,5% drukt.

Figuur 2.31 Kredietverlening banken aan niet financiële bedrijven, 2004-2014



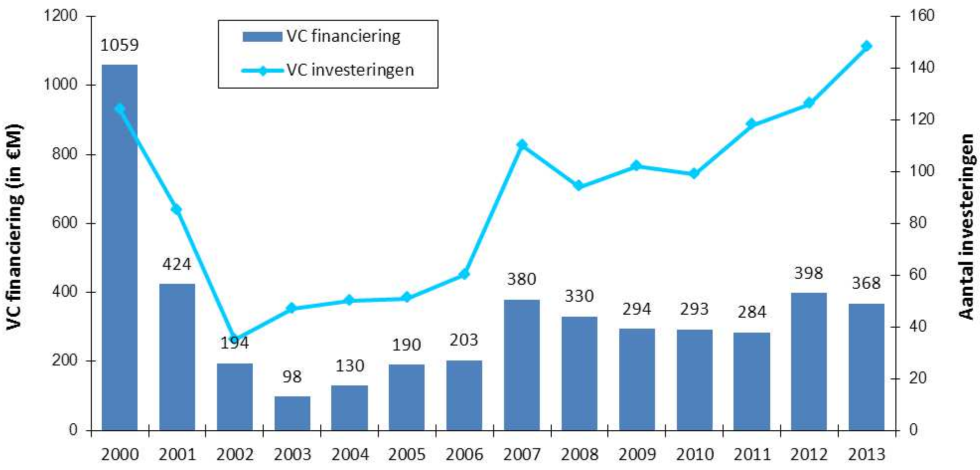
Bron: DNB.

Figuur 2.31 laat zien dat de groei van de kredietverlening na een piek in 2008 sterk is teruggelopen en in 2013 omgeslagen is in een krimp. De geschetste ontwikkelingen op de kapitaalmarkt hebben met name het mkb, en in het bijzonder het kleinbedrijf, geraakt. Vooral de omvang van het aantal leningen onder de 250.000 euro is fors teruggelopen.

Venture Capital

Naast kredieten, vormt ook venture capital (VC) een belangrijke potentiële bron van financiering voor startende, innovatieve en ambitieuze ondernemingen. Vanwege de hogere risico's die gemoeid zijn met het investeren in vaak jonge en zeer innovatieve bedrijven, komt deze doelgroep niet snel in aanmerking voor een lening bij de bank. Dergelijke ondernemingen zijn aangewezen op de VC markt. Het totale geïnvesteerde bedrag waarbij VCs betrokken waren nam in 2012, na een daling van 4 jaar op rij, voor het eerst weer toe. Hoewel het niveau daarna in 2013 weer iets is gedaald, is de omvang van de VC investeringen in 2013 nog altijd wel substantieel hoger dan in 2011.

*Figuur 2.32 Aantal VC investeringen (**lichtblauw**, lijn) en omvang VC investeringen (**donkerblauw**, balk), 2000-2013, in Nederland*



Bron: Tornado Insider (2014).

In internationaal perspectief valt op dat Nederland het relatief goed doet als het gaat om het aanbod van VCl. Op de GCI-indicator 'availability of VC' behoort Nederland met een 22e plek in 2014 tot de subtop van de wereld. Tegelijkertijd is er de afgelopen jaren wel sprake geweest van een verslechtering van de positie ten opzichte van het buitenland: op de GCI indicator stond Nederland in 2011 nog op de 14^{e} plaats. Dat de VC markt zich in andere landen relatief sneller lijkt te ontwikkelen/herstellen is ook terug te zien in het teruglopend aandeel van Nederland in de totale Europese markt voor VC investeringen.

Tabel 2.13 VC in internationaal perspectief

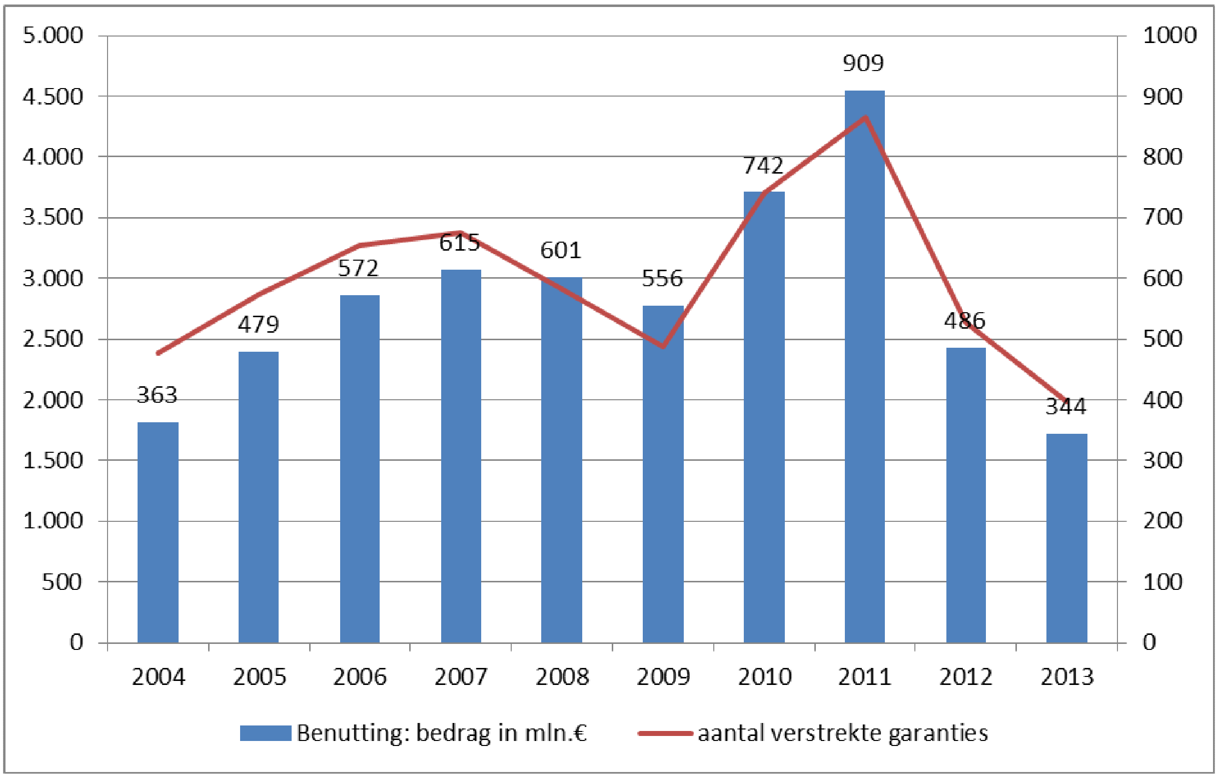
	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Global competitiveness index						
VC Availability (ranglijstpositie NL)	n.b.	17	14	15	21	22
European Venture Capital Association						
Aandeel NL in totale VC investeringen in Europa (in %)	8,3	8,0	7,2	7,5	5,4	

Bron: GCI (2014) en Tornado Insider (2014).

Gebruik van beleidsinstrumenten rond financiering

Binnen het bedrijvenbeleid is er een breed instrumentarium op het gebied van bedrijfsfinanciering. Deze instrumenten beogen een verbeterde toegang tot financiering voor bedrijven.
De instrumenten richten zich op het wegnemen van de eerder genoemde structurele knelpunten in bedrijfsfinanciering; zoals de kredietverlening aan het mkb en de beschikbaarheid van risicokapitaal voor met name innovatieve en opgroei gerichte bedrijven.

Figuur 2.33 Benutting BMKB in budget (blauw) en aantal bedrijven (rood), 2004-2013



Bron: RVO.nl (2014).

Door het verstrekken van overheidsgaranties verandert het risicoprofiel en zullen banken meer geneigd zijn kredieten te verlenen. In 2013 werden met de drie garantieregelingen (BMKB, GO, Groeifaciliteit) meer dan 1.900 mkb-bedrijven aan bedrijfsfinanciering geholpen. Het mogelijk gemaakte financieringsbedrag bedroeg ca. 1,4 miljard euro. Na een hoogtepunt in termen van verstrekte garanties in 2011, loopt het gebruik van de regelingen de laatste twee jaren terug. Bij de BMKB werd in 2013 iets minder dan 50% van het beschikbare budget gebruikt, bij de GO was

dit 41%. De onderbenutting van de garantieregelingen zou deels kunnen samenhangen met de afname in (uitbreidings)investeringen bij bedrijven door de recessie.

Innovatiefonds MKB+

De instrumenten SEED Capital, Innovatiekrediet, en het Fund-of-Funds (DVI) vormen gezamenlijk het Innovatiefonds MKB+. Dit fonds is bedoeld om de beschikbaarheid van risicokapitaal voor jonge, innovatieve en snelgroeiende ondernemingen in Nederland te verbeteren.[34] Het budget dat in 2013 voor innovatiekredieten beschikbaar was werd niet volledig benut. Met een omvang van 53 miljoen aan verstrekte kredieten werd ongeveer 55% van de beschikbare middelen benut. Hiermee komt de omvang op hetzelfde niveau uit als in 2012. Wel nam het aantal aanvragen voor een innovatiekrediet substantieel af. Uit tabel 2.14 valt verder af te lezen dat het aantal kredieten in de commerciële fase verdubbelde in 2013, de aflossingen toenamen tot meer dan 13 miljoen en er meer dan 2 miljoen aan inkomsten vanuit rentebetalingen was. Ten aanzien van de SEED regeling leert tabel 2.15 dat de teller inmiddels op meer dan 200 participaties staat. In totaal komen deze participaties neer op ca. 140 mln. euro aan beschikbaar gesteld kapitaal voor jonge, innovatieve bedrijven.

Tabel 2.14 Kerngegevens innovatiekrediet, 2011-2013

	2011	2012	2013
Aantal aanvragen	82	122	68
Aantal toegewezen kredieten	39	36	39
Omvang toegewezen kredieten (miljoen euro)	47,8	52,9	52,9
Aantal kredieten in commerciële fase	9	19	42
Aflossingen (mln euro)	0,7	5,1	13,4
Rente-inkomsten (mln euro)	0,0	0,6	2,1

Bron: RVO.nl.

Tabel 2.15 Kerntabel SEED, 2009-2013

	2010	2011	2012	2013
Fondsen				
Totaal aantal fondsen	33	36	40	42
Nieuw aantal fondsen	5	3	5	2
Participaties				
Lopende participaties	119	155	175	205
Nieuwe participaties	29	39	37	33
Kapitaal				
Totaal beschikbaar gesteld kapitaal *(mln euro)*	108,4	120,4	132,4	140,4

Bron: RVO.nl.

Over DVI en vroege fase financiering zullen, vanwege het feit dat deze pas recent zijn gelanceerd, pas in 2015 cijfers worden opgenomen in de monitor bedrijvenbeleid.

[34] SEED en Funds-of-Funds kennen in vergelijking met garanties een hoger risicoprofiel. Innovatiekrediet is geen bedrijfsfinanciering, maar projectfinanciering voor risicovolle R&D-trajecten die relatief dicht tegen markttoepassingen aan zitten.

Aanvullend actieplan mkb-financiering

In juli 2014 heeft het Kabinet aangekondigd dat er aanvullende maatregelen worden getroffen om de toegang tot financiering voor het mkb verder te verbeteren. Het hiertoe opgestelde actieplan richt zich op het versterken van de vermogenspositie van het mkb, het stimuleren van alternatieve financieringsbronnen en het verbeteren van de marktwerking. Daarnaast worden er ook maatregelen genomen om de effectiviteit van het bestaande instrumentarium te verbeteren.[35] Omdat veel van deze maatregelen nog in ontwikkeling zijn, zijn hier geen monitoringsgegevens over beschikbaar.

2.6.4 Internationalisering

Internationalisering van de bedrijfsactiviteiten is vanzelfsprekend cruciaal voor de groei van in Nederland gevestigde ondernemingen. Nederland kent naar internationale maatstaven gemeten nu eenmaal een relatief kleine "thuismarkt". Uit CBS onderzoek is bekend dat internationaal georiënteerde ondernemers productiever en innovatiever zijn en vaker een verbetering van hun concurrentiepositie realiseren (CBS, Internationaliseringsmonitor). Het Bedrijvenbeleid ondersteunt ondernemers daarbij door exportbevordering (handelsmissies), het netwerk van Innovatieattachés en langs de weg van ontwikkelingssamenwerking.

Economische missies met bewindspersonen

Om potentiele zakenpartners te ontmoeten, het internationale netwerk uit te bouwen, beter zicht te krijgen op marktkansen, kennis uit te wisselen en naamsbekendheid te vergroten kunnen Nederlandse bedrijven deelnemen aan economische missies met bewindspersonen. Het doel van economische missies met bewindspersonen is om voor ondernemers deuren te openen die normaliter gesloten blijven. Missies vormen daarom een goede opstap naar een marktpositie in het buitenland.[36]

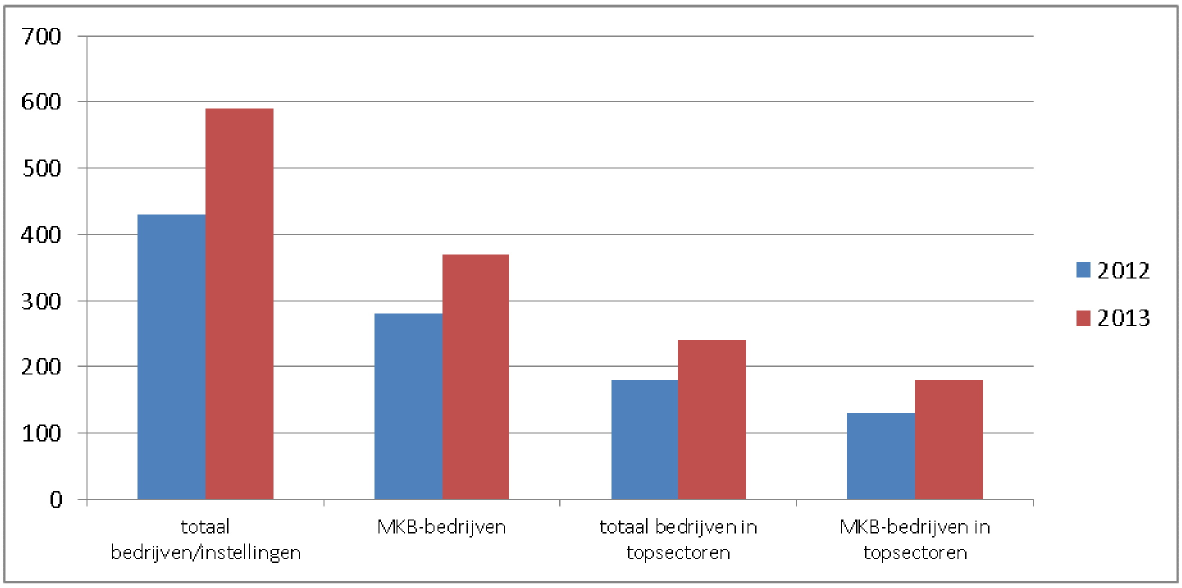
In 2013 zijn 15 missies georganiseerd waaraan in totaal 590 bedrijven/instellingen, waaronder 370 mkb-bedrijven, hebben deelgenomen. Deze aantallen impliceren een opgaande lijn ten opzichte van voorgaand jaar (in 2012 430 bedrijven/instellingen, waaronder 280 mkb-bedrijven). Een groot aantal van deze bedrijven/instellingen heeft aan meerdere missies deelgenomen; de eerder genoemde 590 bedrijven/instellingen hebben in 2013 gezamenlijk 910 keer deelgenomen aan missies met bewindspersonen.

---

[35] http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2014/07/08/kamerbrief-aanvullend-actieplan-mkb-financiering.html.

[36] Uit een enquête (n=254) blijkt 53% van de bedrijven vooraf de verwachting te hebben contracten te behalen met een gezamenlijke geschatte waarde van 119 miljoen euro.

Figuur 2.34 Bedrijven/instellingen met deelname aan economische missies met bewindspersonen, 2012-2013



Bron: CBS, o.b.v. Rijksdienst voor Ondernemend Nederland.

Innovatieattachés

Het Innovatie Attaché Netwerk (IA, voorheen Technisch Wetenschappelijke Attachés) ondersteunt Nederlandse bedrijven, kennisinstellingen en in het bijzonder de topsectoren in hun internationale innovatie ambities. De IA's werken vanuit ambassades en consulaten in 14 "high-tech" landen en houden zich bezig met "economische diplomatie" in technologie en kennis, signaleren van kansen voor R&D-samenwerking en gezamenlijk innoveren. Het IA Netwerk is wereldwijd actief en levert diensten aan bedrijven, kennisinstellingen en overheden; vaak in privaat publieke samenwerking. Op alle kernindicatoren zoals vragen beantwoorden, organisatie missies en tot stand gebrachte samenwerkingsverbanden is in 2013 een aanzienlijke toename gerealiseerd vergeleken met 2012 (zie tabel 2.16).

Tabel 2.16 Enkele kerngegevens Innovatie Attaché Netwerk, 2012-2013

	2012	2013
Vragen of informatieverzoeken	2753	3123
Koppeling potentiele buitenlandse counterparts R&D	495	585
Missies en conferenties	284	450
Seminars	109	199
Geformaliseerde samenwerkingsverbanden	50	65

Ontwikkelingssamenwerking

Bij ontwikkelingssamenwerking speelt samenwerking tussen overheid en bedrijfsleven – in Nederland en in ontwikkelingslanden – een belangrijke rol. Nederlandse bedrijven en instellingen kunnen in samenwerking met lokale partners een belangrijke rol spelen bij het oplossen van knelpunten, zoals op het terrein van watermanagement en voedselzekerheid. De meest

omvangrijke programma's betreffen "Private Sector investeringsprogramma" (PSI), "publiek-private investeringsfondsen" (PPP) en infrastructuur (ORIO).

PSI ondersteunt private investeringen in ontwikkelingslanden. De rijksbijdrage is de afgelopen jaren gestaag toegenomen. In de periode 2009-2013 zijn binnen het programma 554 investeringsprojecten ondersteund met een rijksbijdrage van ruim 375 miljoen euro. Ruim de helft van dit bedrag heeft betrekking op het thema Agri&Food/Tuinbouw en Uitgangsmaterialen.

Tabel 2.17 Subsidieomvang investeringsprojecten Private Sector Investeringsprogramma, 2009-2013

	2009	2010	2011	2012	2013	2009-2013
Totaal	67,4	68,2	69,6	81,4	88,7	375,3
wv thema A&F/T&U	37,1	40,4	39,3	38,8	38,6	194,2
thema Water	1,8	1,5	2,0	0,7	0,9	6,9
thema LS&H	5,9	3,6	6,5	4,0	4,5	24,5

PPP's richten zich op terreinen van watervoorziening (Fonds Duurzaam Water en Ghana WASH Window) en voedselzekerheid (FDOV). Bij iedere samenwerkingsproject is tenminste één Nederlandse partij betrokken. In 2013 is binnen de PPP's ruim 123 miljoen euro subsidie verstrekt aan 40 samenwerkingsprojecten waarbij in totaal 81 Nederlandse bedrijven betrokken zijn.

Via de ORIO faciliteit wordt ontwikkeling, implementatie en exploitatie van publieke infrastructuur in ontwikkelingslanden ondersteund via een schenkingsbedrag aan de nationale overheid. Sinds de start van ORIO in 2009 zijn tot nu toe 73 projecten geselecteerd, die gezamenlijk een schenkingsbedrag van 832 miljoen omvatten. De uiteindelijke schenking kan mogelijk evenwel lager uitvallen, omdat deze afhankelijk is gesteld van voortgang en mijlpalen in het project. De meeste projecten zitten nog in de ontwikkelingsfase of in het proces van aanbesteding. Van de in totaal 22,3 miljoen euro die is uitgekeerd, is 17,2 miljoen euro direct uitgekeerd aan Nederlandse partijen die bij de ontwikkeling, implementatie en exploitatie betrokken zijn.

3. Ontwikkelingen in Topsectoren

Nieuw cijfermateriaal van de Topsectoren onderstreept het belang van de negen topsectoren voor de Nederlandse R&D en export. De meeste topsectoren zijn productiever dan de rest van de economie. Bovendien presteren de topsectoren als geheel in de periode 2010-2013s beter dan de totale Nederlandse economie bij de ontwikkeling van de toegevoegde waarde en de groei van de arbeidsproductiviteit. De opwaartse trend in de R&D-intensiteit in 2012 die op macroniveau zichtbaar is, wordt gedreven door de stijging van de R&D-intensiteit bij bedrijven en in het bijzonder bij die van de Topsectoren. Het private aandeel van de topsectoren in de totale financiering van de samenwerkingsprojecten in TKI-verband komt voor 2013 uit op 35%. Er zijn wel grote verschillen tussen de topsectoren in het private aandeel.

3.1 Inleiding

Naast het generieke beleid dat in hoofdstuk twee is besproken, kent het bedrijvenbeleid ook een specifiek op topsectoren gerichte aanpak. Deze aanpak is gebaseerd op een drietal principes: publiek private samenwerking, integrale aanpak en gezamenlijke programmering van onderzoek. Ondernemers, onderzoekers en overheid (landelijk en regionaal) staan gezamenlijk aan het stuur; ieder vanuit zijn eigen verantwoordelijkheid. De betrokken partijen, samengebracht in de "topteams", identificeren gezamenlijk de kansen en knelpunten en ook waar de inzet van (publieke) middelen gewenst is.

Er zijn negen topsectoren: Agri&Food[37], Chemie, Creatieve industrie, Energie, High tech systemen en materialen (HTSM), Life sciences & health (LSH), Logistiek, Tuinbouw& Uitgangsmaterialen (T&U)[38] en Water. Deze topsectoren vormen al decennia lang de ruggengraat van onze economie en zijn verantwoordelijk voor het grootste deel van de R&D-uitgaven in Nederland en zijn belangrijk voor de export. Bovendien opereren Nederlandse topsectoren op de grens van de "technology frontier" (hoogste productiviteitsniveau). Voor handhaving van deze sterke positie is alleen volgen van de buitenlandse concurrentie niet voldoende. Om als sector en als land voorop te blijven lopen zijn doorbraaktechnologieën noodzakelijk. Daarom nemen in het bedrijvenbeleid en in het bijzonder bij het innovatiebeleid de topsectoren zo'n centrale plek in. Daarnaast zijn veel knelpunten en uitdagingen op het gebied van o.a. kennis, onderwijs en regeldruk sectorspecifiek van aard. Hierop inspelen vraagt om specifiek maatwerk, omdat de condities tussen de topsectoren verschillen en daarmee de specifieke mix aan beleidsinstrumenten. De topsectoren leveren ook een belangrijke bijdrage aan het oplossen van maatschappelijke vraagstukken (zie verder Hoofdstuk 4).

[37] De kern van de Agro&food bestaat uit de primaire productie van (grondstoffen voor) levensmiddelen en de verwerking hiervan in de voedingsmiddelenindustrie. Deze afbakening wordt gehanteerd in dit hoofdstuk, tenzij anders aangegeven. De Topsector Agri&Food rekent tevens de speciaal voor voedingsmiddelen bestemde logistiek, handel en financiële dienstverlening en onderzoek en ontwikkeling op het gebied van de landbouw en de voedingsmiddelenindustrie tot de sector.

[38] Voor T&U worden waar mogelijk ook cijfers gepresenteerd voor het zogenaamde Tuinbouwcomplex. Dit laatste betreffen dan resultaten van onderzoek door het Landbouw Economisch Instituut (LEI) naar het zogeheten Agro-complex. (zie Het Nederlandse agrocomplex 2014. (LEI, verwacht december 2014)).

In vergelijking met de vorige Monitor Topsectoren (2012), is er veel nieuw cijfermateriaal over de topsectoren beschikbaar. Het CBS heeft een nieuwe (nul)meting uitgevoerd voor de topsectoren.[39] Voor iedere topsector is nieuw cijfermateriaal over een groot aantal kernindicatoren beschikbaar over de jaren 2010, 2011 en 2012. Dit biedt de mogelijkheid om ontwikkelingen te schetsen sinds de start van het topsectorenbeleid. Daarnaast zijn er voor de topsector als geheel gegevens bekend voor een aantal kernvariabelen voor het jaar 2013, zodat een zo actueel mogelijk beeld kan worden geschetst.

Cijfermateriaal Topsector Logistiek versus Transport en Opslag
De topsector Logistiek omvat alle logistieke activiteiten die in het bedrijfsleven worden uitgevoerd. Dit gaat dus verder dan de activiteiten van de sector "transport & opslag". Voor het CBS is het echter alleen mogelijk om voor een beperkt aantal variabelen op basis van de functionele beschrijving cijfermateriaal te construeren die representatief zijn voor de topsector Logistiek. Waar van toepassing zullen deze cijfers in de monitor worden gepresenteerd; waar dit niet mogelijk is zullen cijfers voor "transport & opslag" worden gepresenteerd. Het gaat hier sowieso om variabelen als R&D en de mate van gebruik van instrumenten waar het verschil tussen beide definities minder speelt.

Vergeleken met de vorige Monitor is een aantal kerncijfers van de topsectoren vanwege statistische redenen door het CBS gewijzigd. De belangrijkste reden is de revisie van de Nationale Rekeningen (NR) die dit jaar volgens internationale richtlijnen door het CBS is uitgevoerd.[40] Bij een NR-revisie worden onder meer nieuwe en verbeterde gegevensbronnen ingezet. Ook de cijfers voor de topsectoren voor de productie, toegevoegde waarde en werkzame personen zijn daardoor herzien. Andere belangrijke wijzigingen bij het CBS die invloed hebben op de uitkomsten van de topsectoren zijn onder meer de aangepaste afbakening van enkele topsectoren en aanpassing in bepaling R&D-uitgaven.

3.2 Structuur en ontwikkelingen topsectoren

Deze paragraaf belicht enkele kerncijfers uit de monitor Topsectoren van het CBS. Het eerste deel van deze paragraaf gaat in op het belang en de structuur van de topsectoren in Nederland aan de hand van het aandeel van deze sectoren in de toegevoegde waarde; in R&D uitgaven en in de totale export van goederen. Het tweede deel schetst de ontwikkelingen in de periode 2010-2013. Er wordt in gegaan op de dynamiek in de toegevoegde waarde, werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit van de topsectoren vergeleken met de totale Nederlandse economie.

Belang en structuur topsectoren in Nederland

Het aandeel van de negen topsectoren in de toegevoegde waarde van Nederland bedraagt in 2012 25% (zie figuur 3.1). De negen sectoren zijn daarnaast samen verantwoordelijk voor 87% van de R&D uitgaven.[41] Dit hoge percentage illustreert het kennisintensieve karakter van de topsectoren. De oriëntatie op export is te zien in het aandeel van de topsectoren in de export: meer dan de helft

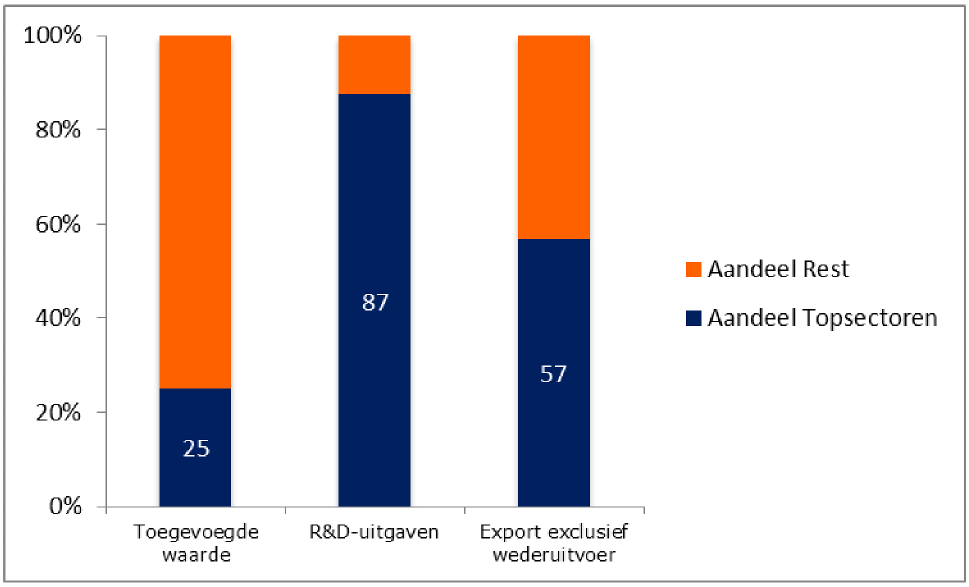
[39] Voor een uitgebreid cijferoverzicht van topsectoren zie de CBS Monitor Topsectoren 2014: Uitkomsten 2010, 2011 en 2012, en voor de methodebeschrijving de Monitor Topsectoren 2014: Methodebeschrijving en tabellenset.

[40] Dergelijke revisies worden in de regel om de acht jaar uitgevoerd.

[41] Dit percentage is behoorlijk lager dan de 97% die resulteerde uit de vorige monitor topsectoren van het CBS. Recent is duidelijk geworden dat het CBS in 2012 het totaal voor de topsectoren voor het jaar 2010 foutief heeft berekend. Gecorrigeerd voor deze foutieve berekening zou het percentage op 89% zijn uitgekomen.

van de Nederlandse export van goederen (exclusief wederuitvoer) wordt vanuit de topsectoren ondernomen (57%).

Figuur 3.1 Aandeel topsectoren in Nederlandse economie, 2012

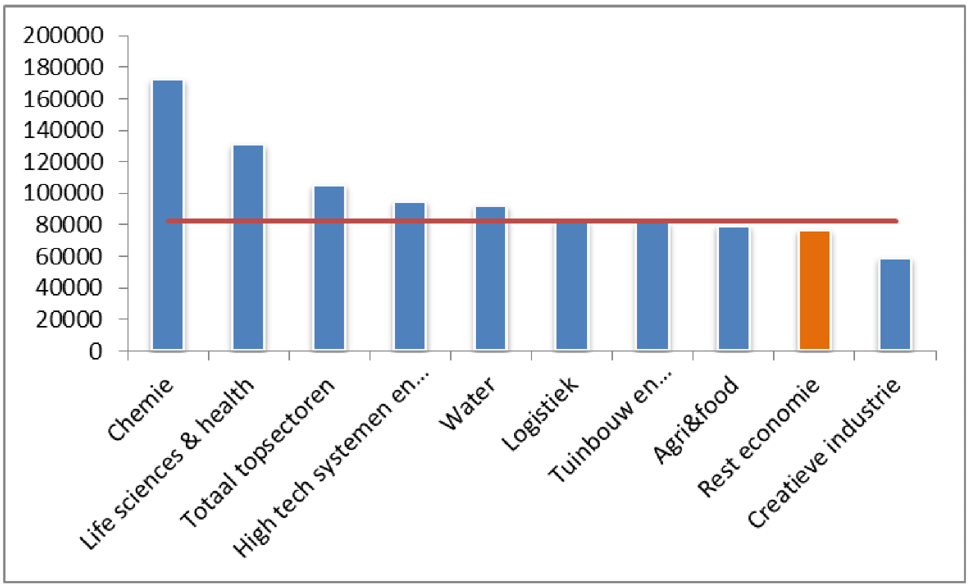


Bron: CBS, Monitor Topsectoren 2014.

De arbeidsproductiviteit in de topsectoren is gemiddeld genomen hoger dan in andere sectoren van de Nederlandse economie (zie figuur 3.2). Dit verschil (105.000 euro per fte ten opzichte van 82.000 euro per fte voor de Nederlandse economie als geheel) komt deels door het feit dat de topsectoren zowel kapitaalintensiever als kennisintensiever zijn. Met name de topsector Energie kent een hoge arbeidsproductiviteit, die vijf keer hoger ligt dan het Nederlands gemiddelde en is daarom ook niet opgenomen in figuur 3.2. Een belangrijke reden voor deze hoge productiviteit is dat deze topsector zeer kapitaalintensief is.

Daarnaast zitten ook de Topsectoren Chemie en LSH ruim boven het gemiddelde. Dit zijn allebei sectoren die een hoge mate van innovatie kennen gecombineerd met een relatief beperkte inzet van personeel. De Creatieve Industrie heeft daarentegen een lagere arbeidsproductiviteit dan het Nederlandse gemiddelde. Deels komt dat omdat deze sector erg arbeidsintensief is en deels doordat de sector relatief veel mkb-bedrijven kent, die doorgaans een lagere productiviteit hebben dan grote bedrijven. Bovendien kent deze (jonge) sector jaarlijks veel nieuwe starters die in doorsnee bij aanvang minder productief zijn dan gevestigde bedrijven.

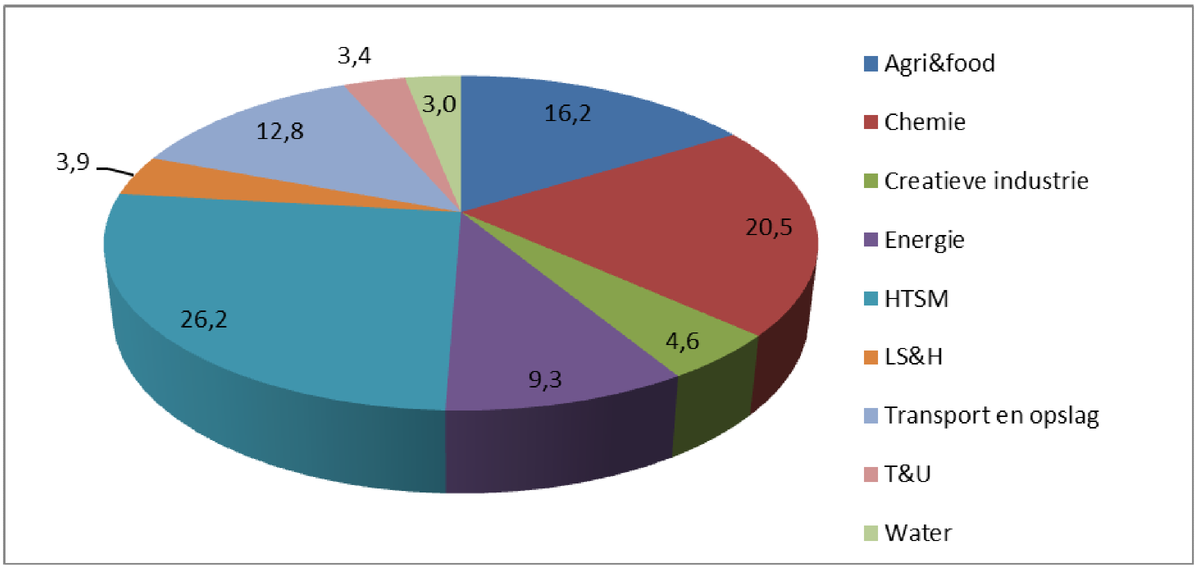
Figuur 3.2 Arbeidsproductiviteitsniveau (per fte), 2012



Bron: Eigen berekening op basis van CBS cijfers (2014). NB de topsector Energie is vanwege hoge productiviteit niet opgenomen in figuur, maar zit wel in het gemiddelde van de topsectoren.

Figuur 3.3 laat zien dat in termen van toegevoegde waarde HTSM het grootste aandeel in de topsectoren heeft. Deze sector is verantwoordelijk voor meer dan een kwart van de toegevoegde waarde van de negen topsectoren samen. Water, T&U en LSH zijn de kleinste sectoren in het totaal van topsectoren.

Figuur 3.3: Aandeel topsector in toegevoegde waarde negen topsectoren samen, 2012

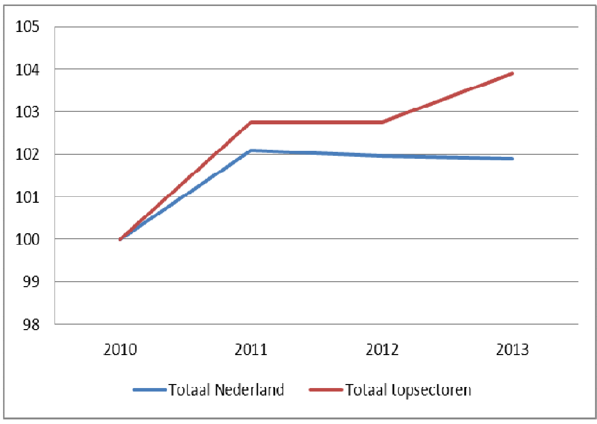


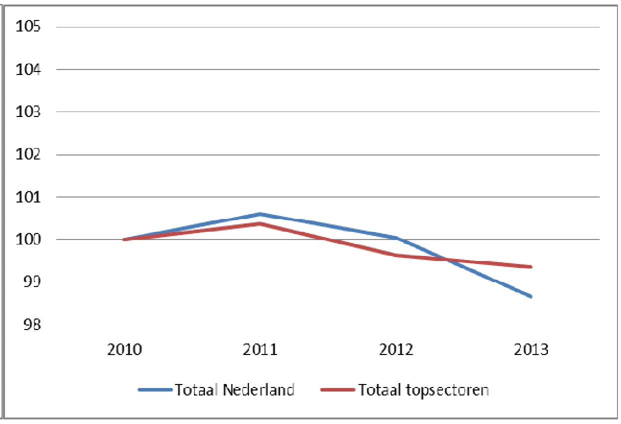
Bron: Eigen berekening op basis van cijfers CBS, Monitor Topsectoren 2014.

Ontwikkelingen topsectoren 2010-2013

In de periode 2010-2013 zagen de topsectoren gezamenlijk hun toegevoegde waarde groeien, de werkgelegenheid (zie figuur 3.4) iets afnemen en de arbeidsproductiviteit, als resultante van beide toenemen.[42] De topsectoren als geheel presteren beter dan de totale Nederlandse economie. De gemiddelde toegevoegde waarde van Nederland groeide (nominaal) met 0,6% gemiddeld per jaar in de periode 2010-2013, terwijl de toegevoegde waarde van de topsectoren met 1,3% groeide.[43] Ook bij de arbeidsproductiviteit scoren de topsectoren hoger dan het Nederlandse gemiddelde. Niet alleen is het niveau hoger, maar ook de groei in de periode 2010-2013. Dit heeft alles te maken met grote exportoriëntatie van bedrijven in de topsectoren, waarbij ze moeten concurreren met buitenlandse bedrijven. Een hogere productiviteit draagt bij aan een verbetering van de concurrentiepositie.

Figuur 3.4 Ontwikkeling toegevoegde waarde (links) en werkgelegenheid (rechts), 2010-2013





Bron: Eigen berekeningen op basis van cijfers CBS (2014).

Binnen de topsectoren zijn er grote verschillen (zie tabel 3.1). De prestaties van Chemie springen er in positieve zin uit. In deze topsector groeide zowel de toegevoegde waarde als de arbeidsproductiviteit het snelst van alle topsectoren. Ook Energie kende een sterke groei op deze kernindicatoren. Water kende juist een forse daling in haar toegevoegde waarde en arbeidsproductiviteit. Ondanks de krimp in de omzet, hebben de bedrijven in de topsector Water hun personeel uitgebreid. Dit resulteerde in een omvangrijke daling van de arbeidsproductiviteit. De tegenvallende omzet in deze sector hangt samen met de ongunstige internationale economische situatie die voor deze sector van groot belang is. De toename in de werkgelegenheid bij Water hangt wellicht samen met het zicht op herstel van de orderportefeuilles en daarvoor benodigde aantrekken van deskundig personeel.

[42] Voor het totaal van de topsectoren is voor 2013 door het CBS een flashraming gemaakt voor een aantal kernvariabelen. Deze flashraming is niet voor de onderdelen van de topsectoren beschikbaar.

[43] Het betreft hier de waarde ontwikkeling, waarbij nog niet voor de prijsontwikkeling is gecorrigeerd. Het ligt voor de hand dat na prijscorrectie de verschillen in reële termen groter zullen zijn tussen de topsectoren als geheel en de Nederlandse economie. Dit omdat de prijsontwikkeling in de dienstensector hoger is geweest dan in de rest van de economie en dienstensectoren grotendeels buiten de topsectoren vallen.

Tabel 3.1 Ontwikkeling in toegevoegde waarde, werkgelegenheid en arbeidsproductiviteit, 2010-2012 (2010=100)

	Toegevoegde waarde			Werkgelegenheid			Arbeidsproductiviteit		
	2011	**2012**	**gem groei**	**2011**	**2012**	**gem groei**	**2011**	**2012**	**gem groei**
Totaal Nederland	102,1	102,0	1,0	100,6	100,0	0,0	101,5	101,9	1,0
Totaal topsectoren	102,8	102,8	1,4	100,4	99,6	-0,2	102,4	103,1	1,6
Agri&food	99,5	105,1	2,5	96,7	96,7	-1,7	103,0	108,7	4,2
Chemie	109,4	115,5	7,5	100,0	101,3	0,7	109,4	114,0	6,8
Creatieve industrie	100,7	97,4	-1,3	104,0	104,0	2,0	96,7	93,6	-3,2
Energie	105,0	110,7	5,2	106,7	105,0	2,5	98,4	105,4	2,7
HTSM	104,5	101,6	0,8	100,2	100,2	0,1	104,3	101,3	0,7
LSH	101,0	98,3	-0,8	97,3	94,6	-2,7	103,8	104,0	2,0
Transport en opslag	102,3	94,5	-2,8	100,7	94,7	-2,7	101,6	99,8	-0,1
T&U	94,0	97,8	-1,1	98,1	100,0	0,0	95,9	97,8	-1,1
Water	94,2	90,7	-4,8	109,8	111,8	5,7	85,8	81,1	-9,9
Logistiek	100,8	105,0	2,5	100,3	103,0	1,5	100,5	101,9	1,0
Tuinbouwcomplex	94,5	95,1	-2,5	97,9	95,9	-2,1	96,5	99,2	-0,4

Bron: Eigen berekeningen obv CBS, Monitor Topsectoren 2014.

3.3 Gebruik instrumenten Topsectoren

Zoals al eerder aangegeven in paragraaf 2.3.3, is het aantal bedrijven dat van de WBSO gebruikmaakt de laatste jaren gegroeid. De groei ligt bij de topsectoren iets lager dan bij het Nederlandse gemiddelde, mede omdat topsectoren relatief minder mkb-ers kent en die vooral de laatste jaren zijn aangezet om van de WBSO gebruik te maken (zie tabel 3.2). Het gebruik van deze regeling is dan ook binnen de topsectoren met name gegroeid in de Creatieve Industrie, die uit veel mkb-ers bestaat. De vastgestelde S&O loonsom is in die sector eveneens flink gegroeid sinds 2011. Hoewel in de Energie sector de vastgestelde S&O loonsom wel gestegen is ten opzichte van 2011, is het aantal bedrijven dat gebruik maakt van de WBSO regeling gedaald. Bij logistiek is het beeld net andersom. Daarbij is wel aangetekend dat Logistiek nadrukkelijk inzet op diensteninnovatie (nieuwe governance- en samenwerkingsmodellen) en minder op technologische innovatie.

De RDA-regeling is in 2012 ingevoerd en het gebruik ervan is in de meeste sectoren in 2013 ten opzichte van 2012 gestegen. De groei van het aantal bedrijven dat gebruik maakt van deze regeling en van de vastgestelde S&O uitgaven ligt bij de topsectoren als geheel iets hoger dan het Nederlandse gemiddelde.

Gebruik BMKB

De benutting van het BMKB is op macroniveau geslonken, zoals in paragraaf 2.6.3 al is aangegeven: van 486 mln. in 2012 naar 344 mln. in 2013. De benutting van dit financieringsinstrument kende onder bedrijven van de topsectoren een relatieve daling in dezelfde orde van grootte (in 2013 73 mln. tegen 101 mln. in 2012). De daling is met name sterk in de Creatieve Industrie. Opvallend is dat het gebruik van het BMKB wel steeg in de topsector T&U en de topsector Agri&Food.

Tabel 3.2 Gebruik WBSO en RDA in 2013.

	Gebruik WBSO 2013				Gebruik RDA 2013			
	Vastgestelde S&O-loonsom		Aantal bedrijven		Vastgestelde S&O-uitgaven		Aantal bedrijven	
	Omvang (mld euro)	*Index (2011=100)*	*Totaal*	*Index (2011=100)*	*Omvang (mld euro)*	*Index[2] (2012=100)*	*Totaal*	*Index[2] (2012=100)*
Nederland	3,4	107	17.400	105	1,7	121	11 760	115
Topsectoren[1]	2,2	104	8.040	103	1,3	126	5 200	117
Agri&food	0,1	91	560	97	0,1	-	390	-
Chemie	0,1	101	520	108	0,1	-	360	-
Cr. industrie	0,0	143	420	120	0,0	-	260	-
Energie	0,4	112	370	90	0,3	-	230	-
HTSM	1,6	106	5.680	103	0,8	-	3 590	-
LSH	0,2	103	280	108	0,2	-	180	-
Logistiek	0,1	85	220	105	0,0	-	110	-
T&U	0,1	103	490	98	0,1	-	380	-
Water	0,1	92	250	104	0,0	-	170	-
Overig buiten topsectoren	1,1	112	8.930	106	0,4	107	6 300	113

Bron: CBS gebruik van instrumenten. [1] Totaal topsectoren hoeft niet gelijk te zijn aan de som van de verschillende topsectoren, omdat een bedrijf tot meerdere topsectoren kan behoren. [2] Binnen de topsectoren zijn geen indexcijfers voor de RDA berekend, omdat het jaar 2013 niet direct vergelijkbaar is met het jaar 2012 vanwege veranderingen in de afbakening van de verschillende topsectoren.

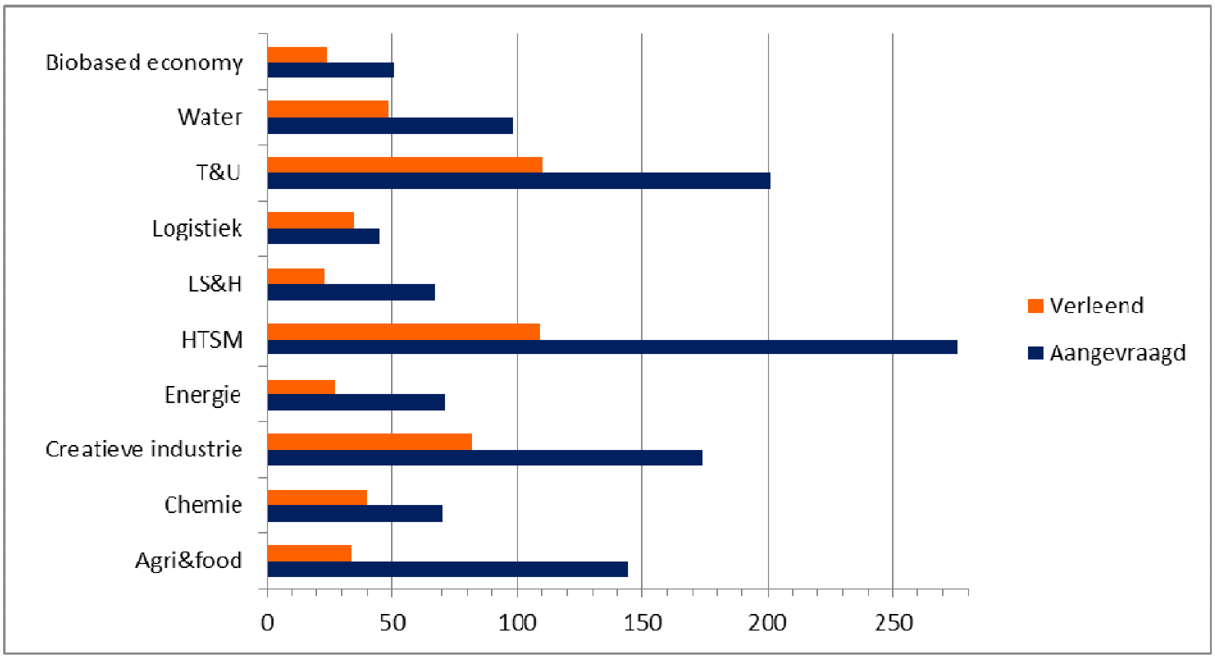
Economische missies

De sterke groei in deelname aan economische missies met bewindspersonen zoals besproken in paragraaf 2.6.4 is ook te zien bij de topsectoren. De groei ligt net iets onder het Nederlandse gemiddelde. In 2013 waren er bijna twee keer zoveel deelnames aan economische missies met een bedrijf uit een van de topsectoren als in 2011 (240 naar 440). De topsector HTSM is het meest aanwezig geweest bij missies in 2013. Bij 200 van de 910 deelnames die er in 2013 waren, was een bedrijf uit deze sector aanwezig.

MIT

Figuur 3.5 vergelijkt het aantal aanvragen van MIT-instrumenten met het aantal verleningen in 2013. Zoals al eerder aangegeven in paragraaf 2.3.3 was de vraag groter dan het beschikbare budget. In totaal is 44,5% van de aanvragen in 2013 gehonoreerd. Met name bij de topsector HTSM was er veel vraag: 276 aanvragen met een omvang van 22,7 miljoen euro. Van deze aanvragen is minder dan de helft gehonoreerd. Ook vanuit de T&U kwamen veel aanvragen (201). Hiervan werd iets meer dan de helft toegekend (54,7%). Vanuit Logistiek kwamen de minste aanvragen binnen, namelijk 45. De sector heeft in 2013 bewust gekozen voor een sterke inhoudelijke focus in relatie tot het MIT instrument. Agri&Food zag een kwart van haar aanvragen toegekend worden.

Figuur 3.5 Aanvragen en verleningen MIT naar topsector in 2013



Bron: RVO.nl

Samenhang S&O-loonsom en R&D-uitgaven voor topsectoren

Volgens CBS-cijfers in de Monitor Topsectoren 2014 bedraagt het aandeel van de topsectoren in de R&D-uitgaven 87% in 2012. Het aandeel van de topsectoren in de vastgestelde S&O-loonsom (op basis van RVO.nl cijfermateriaal[44]) valt met 67% duidelijk lager uit. Dit laatste zou kunnen impliceren dat de topsectoren aanzienlijk minder van belang zijn in termen van R&D in Nederland. Uit een nadere analyse van de WBSO- en R&D-gegevens uit 2010 blijkt dat het verschil van het aandeel topsectoren tussen de ene en de andere bron echter goed verklaarbaar is.

Er zijn drie belangrijke *technische* oorzaken die het verschil tussen beide aandelen bepalen: i) verschillen in populatie, ii) verschillen in koppeling van bedrijven, en iii) verschillen in begrippen rond R&D.

Het grootste deel van het verschil in aandeel valt toe te schrijven aan de eerste factor. Er zijn bedrijven die gebruikmaken van de WBSO-regeling, maar niet in de R&D-uitgaven van het CBS worden meegeteld. Deze groep bedrijven kent een duidelijk lager aandeel topsectoren. Deze factor verklaart ca. 68% van het verschil in het aandeel topsectoren en bestaat grosso modo uit drie groepen bedrijven:

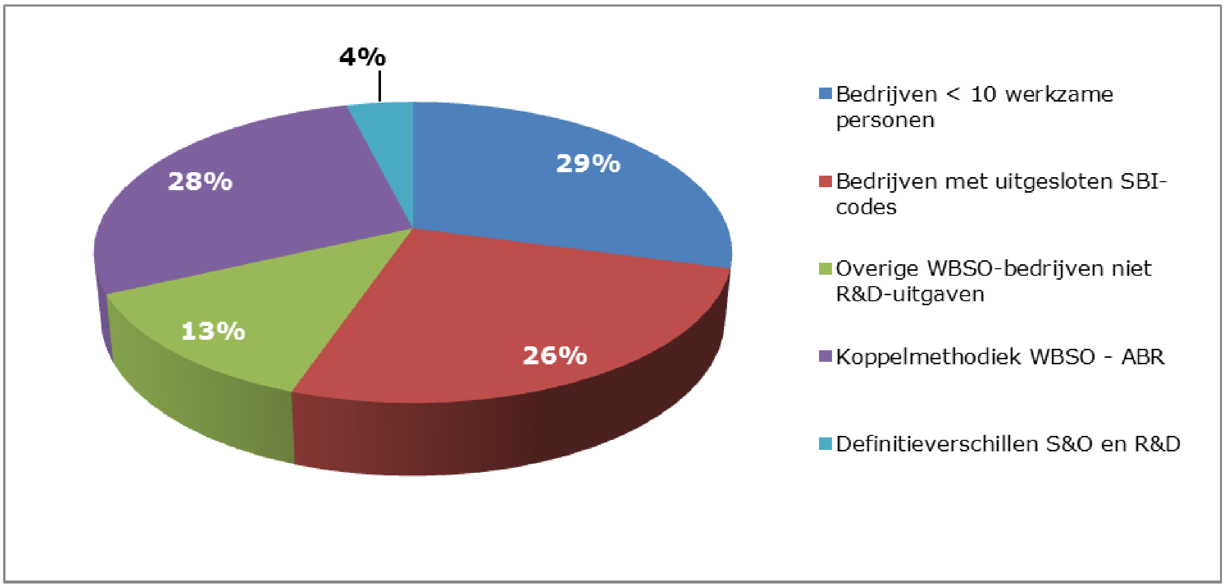
- Bedrijven met minder dan 10 werkzame personen werden tot en met 2010 niet meegeteld in de R&D-uitgaven.[45] In de WBSO (S&O-loonsom) komen juist relatief veel kleine – niet tot de topsectoren behorende - bedrijven met minder dan 10 werkzame personen voor. Dit verklaart 29% van het verschil in aandeel.

[44] Centraal Bureau voor de Statistiek, Gebruik Instrumenten door de topsectoren 2012.

[45] Voor de R&D-uitgaven van 2012 heeft het CBS wel de bedrijven met minder dan 10 werkzame personen meegeteld (vanuit de WBSO-gegevens).

- Bedrijven uit bepaalde SBI-codes worden door het CBS uitgesloten, zoals overheden en onderwijssectoren. In de WBSO-regeling worden geen SBI-codes uitgesloten. Dit verklaart 26% van het verschil.
- Daarnaast zijn er bedrijven die gebruikmaken van de WBSO-regeling, maar niet tot bovengenoemde twee groepen behoren. Dit verklaart zo'n 13% van het verschil.

Figuur 3.7 Indicatieve verklaring verschil RVO- en CBS-cijfers in aandeel topsectoren in R&D (2010, in %)



Bron: Eigen berekeningen EZ op basis van vergelijkingsonderzoek van RVO.nl en het CBS. NB de percentages zijn indicatief mede ook omdat de verschillende verklaringen elkaar (beperkt) overlappen.

Een tweede belangrijke oorzaak, die 28% van het verschil verklaart, heeft een methodische achtergrond. De gehanteerde koppelmethode waarbij een WBSO-bedrijf aan het Algemeen Bedrijven Register worden gekoppeld, kan ertoe leiden dat dit bedrijf aan een andere bedrijfseenheid wordt gelinkt dan de bedrijfseenheid waarvoor R&D-gegevens bekend zijn. Dit kan ook het geval zijn als beide bedrijfseenheden binnen een overkoepeld concern vallen.

De laatste oorzaak voor het verschil in het aandeel topsectoren komt doordat de loonsom van speur- en ontwikkelingswerk zoals RVO.nl die hanteert niet hetzelfde is als de R&D-uitgaven van het CBS. De laatste zijn hoger dan S&O-loonuitgaven vanwege een aantal hieronder genoemde redenen. De invloed op het verschil in het aandeel topsectoren is echter beperkt (4%): i) De R&D-uitgaven omvatten ook niet-loon uitgaven; ii) het R&D-loonbegrip komt niet overeen met het S&O-loonbegrip. Bij S&O-loonkosten wordt gekeken naar de S&O-uren van een toegekend S&O-project en het S&O-uurloon van de betrokken S&O-medewerkers. Bij de bruto loonkosten van R&D worden de volledige loonkosten van een R&D-medewerker geteld, iii) De WBSO-regeling kent een zogenaamd maximum plafond, waardoor een onderschatting van de loonkosten van de grote R&D-bedrijven kan optreden.

3.4 Doelstellingen en ambities Topsectoren

Het bedrijvenbeleid kent 3 algemene doelstellingen: ii) Nederland in top 5 kenniseconomieën in de wereld in 2020, ii) stijging R&D-intensiteit naar 2,5% van het bbp in 2020, iii) publieke en private partijen participeren voor tenminste €500 mln. in 2015 in TKI, waarvan tenminste 40% door het bedrijfsleven wordt gefinancierd. Daar de topsectoren in het bedrijvenbeleid een specifieke doelgroep zijn, kijken we in paragraaf 3.4.1 hoe de topsectoren – in samenwerking met andere bedrijven, kennisinstellingen en overheid – bijdragen aan het behalen van de tweede en derde doelstelling. Bij de eerste doelstelling doen we dat niet, omdat de top 5 positie niet te verdisconteren is naar de topsectoren afzonderlijk. Daarnaast belichten we in paragraaf 3.4.2 de ambities en streefwaarden van topsectoren zoals die in overleg met de topteams zijn geformuleerd en niet al op andere plaatsen in dit hoofdstuk zijn opgenomen.

Tabel 3.3 R&D-uitgaven als percentage van toegevoegde waarde, 2011-2020

	2011	2012	*2020*
			Indicatieve referentiewaarde
Agri&food	3,6	3,2	*4,7*
Chemie	6,1	6,3	*8,1*
Creatieve industrie	0,5	0,6	*0,6*
Energie	4,3	4,3	*5,6*
High tech systemen en materialen	7,9	8,6	*10,4*
Life sciences & health	16,8	14,9	*22,1*
Transport en opslag	0,6	0,6	*0,7*
Tuinbouw en uitgangsmaterialen sectoraal	3,0	3,5	*3,9*
Water	9,0	10,3	*11,9*
Bedrijven	1,1	1,1	*1,4*
wv Topsectoren	4,2	4,4	*5,6*
Overige sectoren	0,2	0,2	*0,2*
Publieke kennisinstellingen	0,8	0,8	*1,1*
Totale R&D-uitgaven	1,9	2,0	*2,5*

Bron: CBS voor de jaren 2011 en 2012; NB Er zijn geen cijfers over 2010 opgenomen, omdat cijfers voor en na 2011 niet meer met elkaar vergelijkbaar zijn.

3.4.1 Algemene doelstelling R&D en TKI

Ten behoeve van de monitoring en ter indicatie van hoe de topsectoren en daarmee de topsectorenaanpak bijdragen aan de R&D-doelstelling van 2,5% (van het bbp) zijn er voor 2020 indicatieve referentiewaarden voor iedere topsector berekend, maar ook voor de rest van de economie inclusief de publieke R&D inspanningen (zie tabel 3.3). Hierbij is verondersteld dat iedere sector – dus ook een willekeurige topsector – naar rato bijdragen aan de verhoging van de beoogde R&D-inspanningen tot 2,5% bbp in 2020.[46] Daarbij tekenen we aan dat de topsectoren

[46] Uitgaande van de veronderstelling dat iedere sector structureel even hard groeit in de periode 2010-2020, betekent dat dat de groeivoet van de R&D-intensiteit voor totaal Nederland ook voor iedere topsector (en niet topsector) geldt.

extra (financiële) prikkels krijgen om meer aan private R&D te doen door onder meer de TKI's (inclusief TKI-toeslag) en de MIT-regeling.

De opwaartse trend in de R&D-intensiteit in 2012 die op macro niveau zichtbaar is, wordt gedreven door de stijging van de R&D-intensiteit bij bedrijven en met name bij die van de Topsectoren. Ondanks de financieel economische crisis, hebben de Topsectoren als geheel stappen gezet richting de doelstelling in 2020. Binnen de Topsectoren zijn het vooral HTSM, T&U en Water waar de private R&D-uitgaven in relatie met hun toegevoegde waarde substantieel zijn toegenomen. LSH springt daar in negatieve zin uit. In deze sector zijn enkele belangrijke R&D vestigingen aan het afbouwen of gesloten. Daarnaast zorgt de forse afname van de FES voor LSH wellicht er voor dat bedrijven minder budget reserveren voor R&D-onderzoek in deze sector. Overigens leveren de innovatiegegevens een gunstiger beeld op voor LSH; zo zijn de innovatie-uitgaven in 2012 substantieel hoger dan in 2010 (2012: €1630 mln., 2010: €1121 mln.) en ligt het percentage innoverende bedrijven in 2012 op 60% tegen 52% in 2010.

TKI-doelstelling

Sinds enige tijd werken ondernemers en wetenschappers van de negen topsectoren samen in TKI's.[47] In deze TKI's zoeken ze naar manieren om vernieuwende producten of diensten op de markt te brengen. Om bedrijven te prikkelen deel te nemen aan deze TKI's, heeft de overheid in 2013 een TKI-toeslag ingevoerd.

Tabel 3.4 PPS-projecten als grondslag TKI-toeslag (in mln.), 2013[1]

	Private bijdrage	Geschatte omvang publiek-private samenwerking[2]	Verdiende TKI-toeslag
Agri&Food	€ 21,0	€ 40,1	€ 5,6
Chemie	€ 25,4	€ 60,6	€ 7,1
Creatieve industrie	€ 0,1	€ 3,3	€ 0,1
Energie	€ 18,4	€ 44,1	€ 5,5
HTSM	€ 74,9	€ 256,2	€ 19,2
LSH	€ 14,8	€ 27,3	€ 4,1
Logistiek	€ 2,4	€ 6,4	€ 0,7
T&U	€ 14,2	€ 44,1	€ 3,9
Water	€ 28,5	€ 89,5	€ 8,0
Totaal	€ 199,7	€ 571,8	€ 54,2

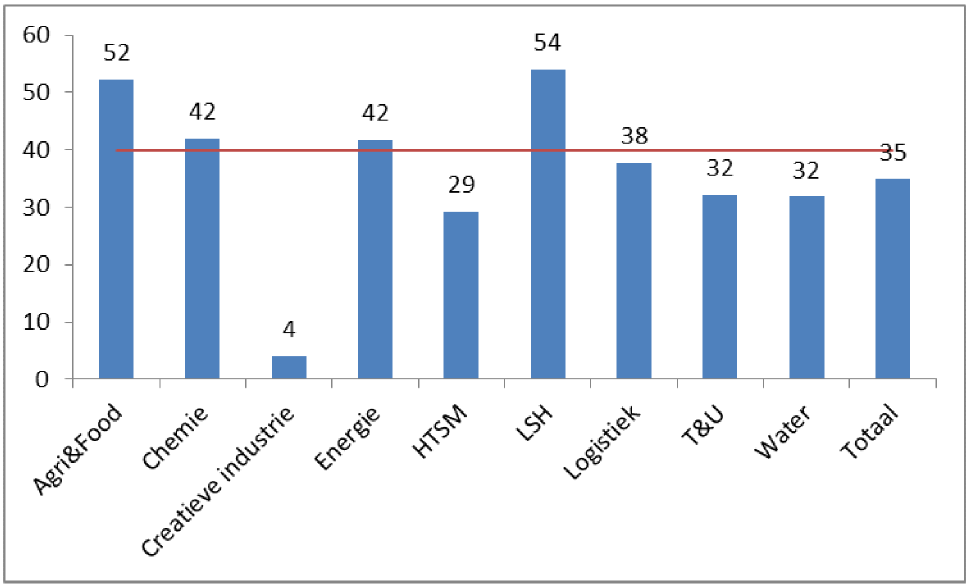
Bron RVO.nl; 1) tussen de projecten die m.b.v. TKI-toeslag zijn gestart en de projecten die als grondslag zijn gebruikt, bestaat een (kleine) overlap: het is mogelijk om de begrote private bijdrage van een met toeslag gestart project in te dienen als grondslag. 2) geschat op basis van de private bijdrage en het aandeel van de private bijdrage in andere PPS-projecten.

---

[47] Het aantal TKI's wordt met de samenvoeging van 3 TKI's in de nieuwe TKI Chemie teruggebracht van 19 in 2014 naar 17 in 2015.

De eerste volledige resultaten van de TKI's over 2013 zijn langzamerhand beschikbaar. In 2013 hebben private partijen €199 mln. (cash) bijgedragen aan PPS-projecten op basis waarvan de TKI's toeslag hebben aangevraagd (zie tabel 3.4). Tussen de topsectoren verschilt de omvang van de private bijdrage fors. Zo is door HTSM aan privaat geld bijna €75 mln. bijgedragen aan de PPS-projecten, terwijl dat door de Creatieve Industrie €0,1 mln. is.

Figuur 3.8 Geschatte aandeel private bijdrage (in %) in pps-projecten ter grondslag TKI-toeslag, 2013

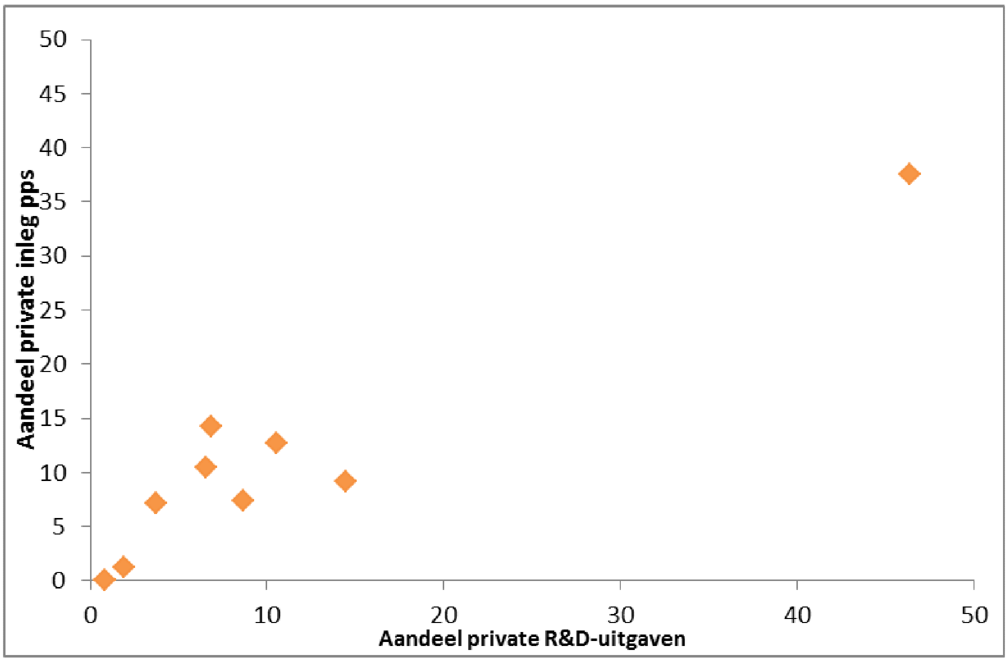


Bron: Eigen-berekeningen EZ op basis van RVO.nl gegevens.

Tezamen met de publieke bijdrage komt de totale geschatte PPS-projectenomvang (waarvoor TKI-toeslag is aangevraagd) op €571 mln. Het private aandeel in de totale financiering van deze samenwerkingsprojecten komt daarmee dan uit op 35% voor 2013. Dat ligt op koers richting de 40% doelstelling in 2015. Figuur 3.8 laat de aandelen van de private bijdrage voor alle topsectoren zien. Er zijn grote verschillen tussen de topsectoren. LSH en Agri&Food liggen met hun aandeel private bijdrage ruim boven de doelstelling, terwijl de Creatieve Industrie niet verder komt dan 4%. Ook het aandeel van HTSM blijft achter bij de doelstelling.

Het lage private aandeel van de creatieve industrie in de PPS hangt samen met de geringe omvang van de private R&D-uitgaven in vergelijking met de andere topsectoren (zie figuur 3.9). De sector is relatief klein en doet relatief ook weinig aan R&D (in cash). Dit indiceert dat er in 2013 relatief veel publieke middelen in de PPS van deze sector is ingelegd. Het achterblijvende private aandeel van HTSM lijkt echter vooral te liggen aan de inleg van de private middelen. De private bijdrage is relatief laag ten opzichte van wat op basis van de (relatieve) private R&D zou mogen worden verwacht: het aandeel van de private middelen van HTSM in de totale private middelen bedraagt 37%, terwijl het aandeel van de private R&D-uitgaven van deze sector in de totale private R&D-uitgaven 46% is. Daarbij moet wel worden aangetekend, dat in de gebruikte schattingsmethode van de publieke middelen een EU-bijdrage vanuit KP7 zit, wat de private inleg in deze sector heeft gedrukt.

Figuur 3.9 Samenhang aandeel private R&D-uitgaven (in %, x-as) en aandeel private bijdrage aan PPS (in %, y-as) negen topsectoren



Bron: Eigen berekeningen EZ. Cijfers aandeel private R&D-uitgaven zijn gebaseerd op CBS, Monitor Topsectoren.

In 2014 is de TKI-regeling aangepast zodat deze meer aansluit bij de sectorspecifieke wensen. Het aantal aanvraagmomenten is toegenomen, meerjarige programma's vallen nu ook onder de toeslagregeling en de grondslag voor de TKI-toeslag is verruimd. Voor de eerste €20.000 tellen niet alleen de 'cash'-bijdragen van bedrijven mee, maar ook de bijdragen 'in kind' (gemaakte uren door bedrijven). Dit alles zal in aanzet positief bijdragen aan het behalen van de 40% doelstelling, en zeker bij topsectoren met veel mkb zoals de Creatieve Industrie. In overleg met de stakeholders is gewerkt aan een verdere vereenvoudiging van de TKI-toeslagregeling, die in 2015 van kracht wordt.

3.4.2 Ambities en streefwaarden Topsectoren

In navolging van de toezegging in de bedrijfslevenbrief ("Naar de top") van 2011 presenteert deze paragraaf enkele indicatoren voor de topsectoren met daaraan gekoppeld streefwaarden, die in overleg met de boegbeelden en hun teams zijn vastgesteld.

Streefwaarden kunnen worden beschouwd als een stip op de horizon. Ze zeggen iets over de (gezamenlijke) ambitie van het gehele topsectorenbeleid en de afzonderlijke topsectoren. Op basis van de streefwaarden kan in de tijd gevolgd worden of deze doelen/ambities wel of niet gehaald zijn. Door het benoemen van streefwaarden is duidelijk welke beweging (t.o.v. de nulsituatie) wordt nagestreefd. Streefwaarden kunnen daarom als wenkend perspectief worden gezien. Een tweede reden voor het gebruik van streefwaarden is dat de netwerksamenwerking zoals in de vorm van de gouden driehoek (kennisinstellingen, bedrijven en overheid) vraagt om transparantie van de inzet en resultaten van beleidsmiddelen naar de participerende partijen en naar de

samenleving. Het monitoren van streefwaarden mag niet worden verward met effectmeting, omdat de ontwikkeling van de score van de streefwaarde door meer factoren wordt beïnvloed dan door alleen beleid.[48]

Tabel 3.5 presenteert per topsector de indicatoren met streefwaarden voor 2020 (en voor sommige voor 2030). Daarnaast is voor deze indicatoren het jaar 2010 opgenomen als vertrekpunt - de zogenaamde nulsituatie - en het jaar 2012 voor de meest actuele situatie. De meeste topsectoren kiezen voor een economische 'outcome' variabele zoals toegevoegde waarde, werkgelegenheid of export. Enkele topsectoren richten zich ook op het behalen van of behouden van positie op bepaalde ranglijsten of marktaandelen. Zo heeft de Topsector Agri&Food als doelstelling om in 2020 leidend te zijn in innovatie. De ambities zijn de nummer 1 (nu 2) in de EU te worden in private R&D uitgaven als aandeel in het bbp en de nummer 3 (nu 5) te worden in de EU in publieke R&D uitgaven als aandeel in het bbp in Agri&Food.

De topsectoren Energie en LSH zijn om verschillende redenen niet opgenomen in de tabel. De topsector Energie ontbreekt vooralsnog omdat begin oktober de Nationale Energie Verkenning (NEV) openbaar wordt met daarin een nulmeting voor de doelen in het Energieakkoord. De topsector Energie sluit graag aan bij de NEV-systematiek om daarmee een uniforme meetmethode voor energiegegevens te kunnen gebruiken. Om die reden is het evenwel niet mogelijk om vooruitlopend op die systematiek al streefcijfers te noemen. De topsector LSH is niet opgenomen in de tabel, omdat er geen kwantitatieve streefwaarden zijn. De topsector heeft de ambities op het terrein van regeldruk (doorlooptijden) in het actieplan 2010 opgenomen. Het gaat hier om het snel in vergoeding kunnen krijgen van nieuwe producten. In beleidsmatige termen is aangegeven dat de doorlooptijden in Nederland tot de snelste in Europa moeten behoren.

Over de ontwikkeling van de indicatoren in de periode 2010-2012 in vergelijking met de streefwaarden kan op dit moment nog weinig worden gezegd, mede ook omdat de ongunstige economische situatie van invloed is op de behaalde resultaten tot dusver.

---

[48] Voor een verantwoorde effectmeting is meer gedetailleerde informatie nodig en vereist data op microniveau met gebruikmaking van een behandel- en controlegroep (respectievelijk ene groep heeft beleidsinterventie, andere groep niet).

Tabel 3.5 Ambities en streefwaarden topsectoren, 2010-2020

	2010	2012	*2020*
			Ambitie)*
Agri&Food keten			
Toegevoegde waarde (mld)	39,9	42,2	*51,3*
Chemie			
Marktaandeel Europa (in %)	9,5	9,6	*12,5*
Innovatiegraad (in %)	72	65	*80*
R&D-intensiteit	5,7	5,3	*7,0*
Creatieve industrie			
Toegevoegde waarde (mld)	10,8	10,5	*13,7*
HTSM			
Toegevoegde waarde (mld)	41,6	42,3	*61,9*
Werkgelegenheid (x1000)	446	447	*454*
Export van goederen (mld)	41,3	45	*82,1*
Logistiek			
Positie Logistic Performance index	4	3	*1*
T&U			
Toegevoegde waarde (mld)	10,8	10,2	*23,8*
Positie marktaandeel			
w.v Tuinbouw	1	1	*1*
Uitgangsmaterialen	2	2	*2*
Verhogen energie efficiëntie (1990=100)	48	45	*43*
Water			
Toegevoegde waarde (mld)	5,8	5,2	*11,6*

Bron: Cijfers 2010 en 2012 komen deels uit CBS, Monitor Topsectoren 2014, waarbij 2012 voorlopig is. *) *Chemie*: marktaandeel geldt voor SBI 20, Innovatiegraad en R&D-intensiteit betreffen SBI 20 en 22; *HTSM*: De streefwaarden waarmee HTSM in het innovatiecontract 2014-2015 werkt, zijn gebaseerd op de oorspronkelijke nulmeting 2009. Ze wijken af van deze doorberekende streefwaarden o.b.v. de nieuwe CBS-meting voor 20102. HTSM zal in 2015, in aanloop naar het nieuwe innovatiecontract, de streefwaarden definitief vaststellen aan de hand van de laatst bekende cijfers; *Logistiek*: Nr. 1 positie in 2020 als het gaat om de Europese landen. T&U: toegevoegde waarde betreft cijfer voor tuinbouwcomplex gebaseerd op LEI-berekeningen.

4. Caput selectum: Maatschappelijke uitdagingen in Bedrijvenbeleid

Recente gegevens van RVO maken het mogelijk kwantitatief inzicht te verschaffen in de mate waarin innovatie-instrumenten worden ingezet op programma's en projecten met een duidelijke relatie tot een maatschappelijke uitdaging. Daaruit blijkt dat dit aandeel aanzienlijk is: 70% van de KP7-middelen en 30% van de TKI-toeslag ging naar dergelijke projecten. Tevens richt 26% van de WBSO-gebruikers en 58% van de MIT-subsidies zich op één of meer groene-groeithema's. De ontkoppeling tussen economische groei en de belasting van ons milieu die al langere tijd een feit is, wordt hierdoor naar alle waarschijnlijkheid verder versterkt.

4.1 Inleiding

Sinds de invoering van het Bedrijvenbeleid is er aandacht gevraagd voor de mate waarin het bedrijvenbeleid, en daarbinnen de Topsectorenaanpak, een bijdrage levert aan maatschappelijke uitdagingen (o.a. WRR, AWT, OESO).[49] Nieuwe technologieën en innovaties spelen daarbij een belangrijke rol omdat ze nieuwe producten en diensten leveren, zoals op het terrein van medische technologie, energie of bij de "vergroening" van de productie. Dat laatste zorgt er bijvoorbeeld voor dat productieprocessen minder milieubelastend zijn. Dergelijke technologieën en innovaties bieden nieuwe marktkansen voor Nederlandse bedrijven op (inter)nationale groeimarkten. Bovendien dragen ze bij aan een hogere productiviteit in Nederland en daarmee aan meer welvaart. In de brief aan de Kamer (TK 2013-2014, 32637, nr. 70) geeft het kabinet aan dat Nederlandse bedrijven, kennisinstellingen en overheden in de topsectoren samenwerken om innovaties tot stand te laten komen, zowel om het Nederlandse concurrentievermogen te versterken, als om (deel)oplossingen te bieden voor de maatschappelijke uitdagingen van vandaag en morgen. Oplossingen die bijvoorbeeld de kwaliteit van de gezondheidszorg kunnen verbeteren, de voedselproductie veiliger en productiever kan maken of die de energieproductie efficiënter en duurzamer kunnen laten worden.

In welke mate dat ook feitelijk gebeurt in de Topsectoren kan worden geïllustreerd met de projectgegevens die RVO.nl verzamelde over Nederlandse deelname aan het Europese Zevende Kaderprogramma (KP7) (paragraaf 4.2), TKI-toeslagprojecten (paragraaf 4.3), middelen voor cofinanciering bij NWO (paragraaf 4.4), "groene" WBSO-aanvragen en Green Deals (paragraaf 4.5).

4.2 Het Zevende Kaderprogramma van EU

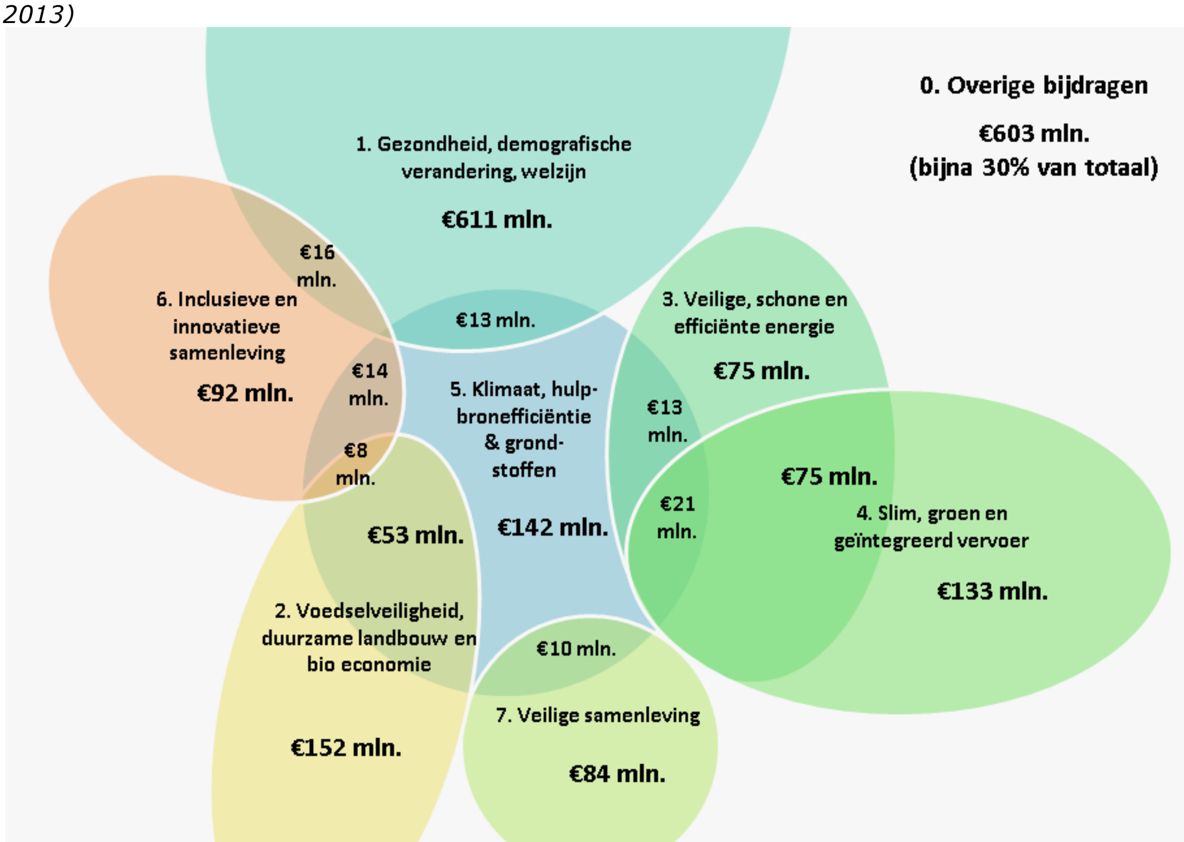
Om te kunnen bepalen in welke mate de KP7-programma's bijdragen aan het oplossen van maatschappelijke uitdagingen zijn de projecten binnen het Zevende Kaderprogramma (KP7) door RVO.nl ingedeeld naar maatschappelijke uitdagingen. Als afbakening voor de maatschappelijke uitdagingen zijn de zogenaamde "*Grand Challenges*" als uitgangspunt genomen; daarbij is gebruik gemaakt van de omschrijvingen van deze maatschappelijke uitdagingen in Europese Horizon 2020-programma dat in 2014 operationeel werd als opvolger van KP7.

---

[49] Zie o.a. http://www.awti.nl/publicaties/waarde-creeren-uit-maatschappelijke-uitdagingen/item605.

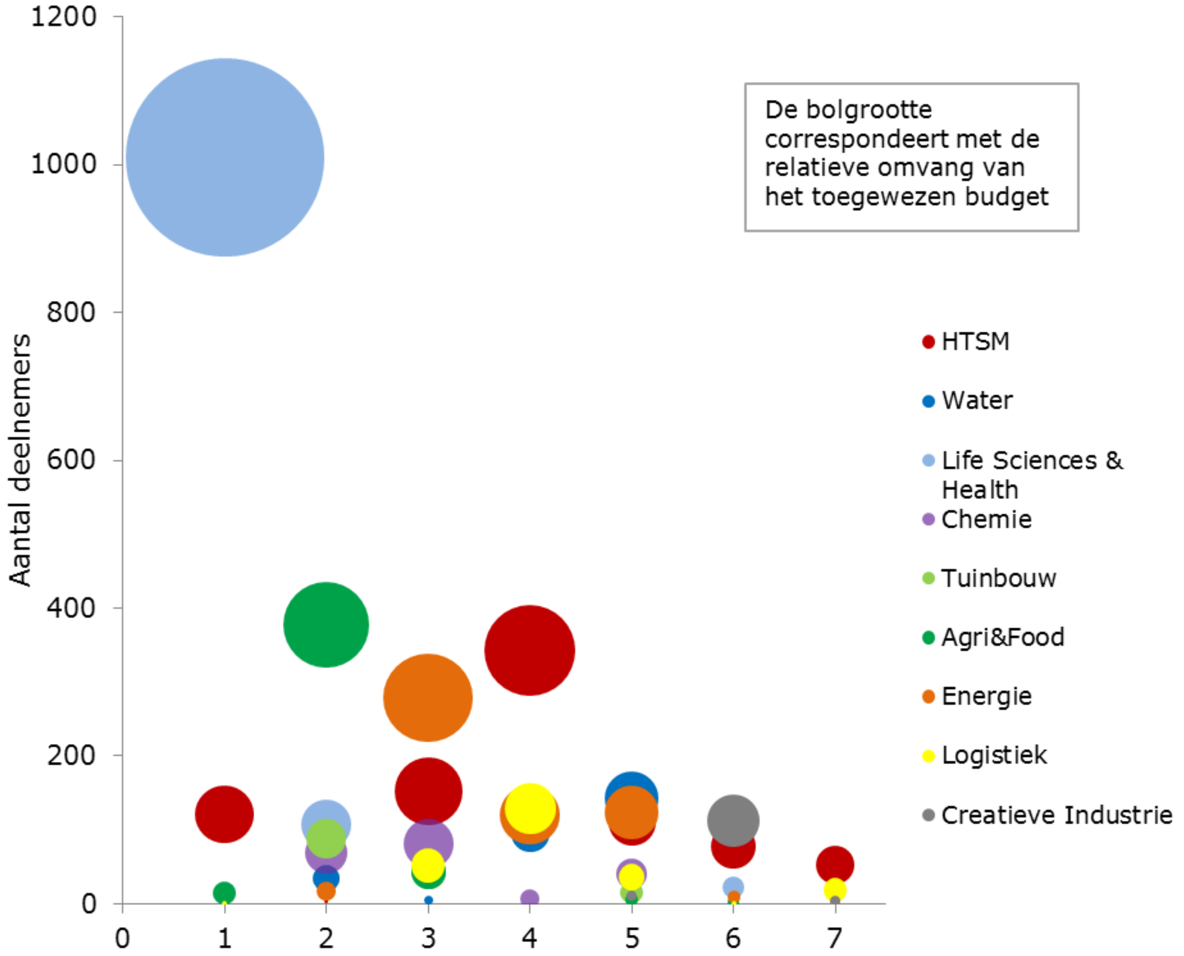
Figuur 4.1 geeft het resultaat van deze exercitie weer. Daaruit blijkt dat 70% van het toegekende budget een direct verband heeft met een maatschappelijke uitdaging. Uiteraard zijn er ook veel programma's die meer dan één maatschappelijke uitdaging adresseren, bijvoorbeeld omdat minder fossiel of minder milieubelastend grondstofgebruik tevens bijdraagt aan de ontwikkeling van duurzame landbouw. Deze "cross overs" worden weerspiegelt in de overlappende gebieden in figuur 4.1. De overige 30% onderzoeksprojecten zijn vaak fundamenteel en daarmee nog algemeen van karakter. Het gaat hierbij met name om projecten gericht op ruimtevaarttechnologie, ICT en Nanotechnologie.

Figuur 4.1 Thematische verdeling KP7-middelen verkregen door Nederlandse organisaties (2007-2013)



Bron: RVO.nl; * Het Zevende Kaderprogramma (KP7) is het onderzoeksprogramma van de Europese Commissie. Het Expertisecentrum internationaal Onderzoek en Innovatie (EiOI) binnen RVO.nl is als National Contact Point het Nederlandse expertisecentrum voor het Kaderprogramma. Het draagt zodoende bij aan een zo goed mogelijke aansluiting van Nederlandse organisaties bij KP7.
* De afbakening van de topsectoren is door het Expertisecentrum internationaal Onderzoek en Innovatie vastgesteld op basis van het onderzoeksonderwerp van de projecten binnen de KP7-programma's COOPERATION en EURATOM. De programma's ERC, PEOPLE en CAPACITIES kennen een generieke insteek en kunnen zodoende niet naar onderzoeksonderwerp worden gespecificeerd. De afbakening is afgestemd met de ambtelijk secretarissen van de topteams. EURATOM is buiten beschouwing gelaten voor de maatschappelijke uitdagingen.

Figuur 4.2 KP7 Cooperation budgetten (1,5 mld) in 2007-2013 voor Nederlandse deelnemers in de Topsectoren, verdeeld naar maatschappelijke uitdagingen en aantallen deelnemers



Maatschappelijke uitdaging (1-7):

1. Gezondheid, demografische veranderingen, welzijn
2. Voedselveiligheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek, bio-economie
3. Veilige, schone en efficiënte energie
4. Slim, groen en geïntegreerd vervoer
5. Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen
6. Inclusieve en innovatieve samenleving
7. Veilige samenleving

Bron: RVO.nl; * Het Zevende Kaderprogramma (KP7) is het onderzoeksprogramma van de Europese Commissie. Het Expertisecentrum internationaal Onderzoek en Innovatie (EiOI) binnen RVO.nl is als National Contact Point het Nederlandse expertisecentrum voor het Kaderprogramma. Het draagt zodoende bij aan een zo goed mogelijke aansluiting van Nederlandse organisaties bij KP7.
* De afbakening van de topsectoren is door het Expertisecentrum internationaal Onderzoek en Innovatie vastgesteld op basis van het onderzoeksonderwerp van de projecten binnen de KP7-programma's COOPERATION en EURATOM. De programma's ERC, PEOPLE en CAPACITIES kennen een generieke insteek en kunnen zodoende niet naar onderzoeksonderwerp worden gespecificeerd. De afbakening is afgestemd met de ambtelijk secretarissen van de topteams. EURATOM is buiten beschouwing gelaten voor de maatschappelijke uitdagingen.

Figuur 4.2 laat zien hoe de budgetten uit figuur 4.1 per topsector verdeeld zijn en hoeveel Nederlandse organisaties er aan deze programma's deelnamen.[50] Alle topsectoren dragen bij aan en zijn gericht op maatschappelijke uitdagingen, maar uiteraard verschilt de intensiteit tussen de sectoren sterk vanwege de aard van de economische activiteit in een bepaalde sector. Zo draagt de topsector LSH sterk bij aan het thema gezondheid; de topsector energie aan een duurzame energievoorziening, Agri&Food aan voedselveiligheid en duurzame landbouw en HTSM aan slimme en groene vervoer(systemen). De intensiteit van de bijdrage volgt met andere woorden het specialisatiepatroon in de respectievelijke topsector.

4.3 TKI-toeslag en maatschappelijke uitdagingen

Ook met inzet van de TKI-toeslag zetten de TKI's in op het oplossen van diverse maatschappelijke uitdagingen. Dit blijkt uit een eerste analyse van de TKI-projecten waarop in 2013 TKI-toeslag is ingezet (voor zover bekend op 1 juli 2014). Het blijkt dat circa 30% van de € 19,7 mln. ingezette toeslag naar projecten gaat met een direct verband met één of meer van de maatschappelijke uitdagingen ("EU grand challenges"). Dit totaalbeeld wordt vooral bepaald door het TKI HTSM (€14 miljoen van de €19,7 miljoen TKI-toeslag is door dit TKI ingezet). Juist in dit TKI dragen projecten vaak bij aan thema's als nanotechnologie en ICT; op dit moment is te weinig informatie bekend, om deze projecten al dan niet aan een specifieke maatschappelijke uitdaging te relateren. Zonder het TKI HTSM is de inzet vanuit de TKI-toeslag projecten op de thema's van de maatschappelijke uitdagingen, net als bij de KP7, ruim 70%.

Figuur 4.3 toont dat de topsectoren alle maatschappelijke uitdagingen adresseren, met uitzondering van de uitdaging "Veilige samenleving". Waar de figuren 4.1 en 4.2 meer terugkeken op de periode 2007-2013, biedt de TKI-toeslag analyse over 2013 iets meer een blik op het heden en de (nabije) toekomst. Hoewel de getoonde cijfers slechts een partieel beeld geven van waar de TKI's zich de komende jaren op willen richten, lijkt de thematische intensiteit het grootst op de uitdagingen "Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn", "Voedselveiligheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek, bio-economie" en "Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen". Dat zijn ook velden waar het werkterrein van sectoren elkaar vaak overlappen. Daarnaast zou ook de uitdaging "Veilige, schone en efficiënte energie" een belangrijk thema zijn geweest als de TKI's voor de topsector Energie toeslag zouden hebben ingezet. De cijfers in tabel 4.1 bevestigen dit, hoewel het in de tabel alleen gaat om onderzoek met een overwegend fundamenteel karakter, terwijl TKI's op meer typen onderzoeksamenwerking inzetten.

4.4 Aansluiting maatschappelijke uitdagingen via NWO

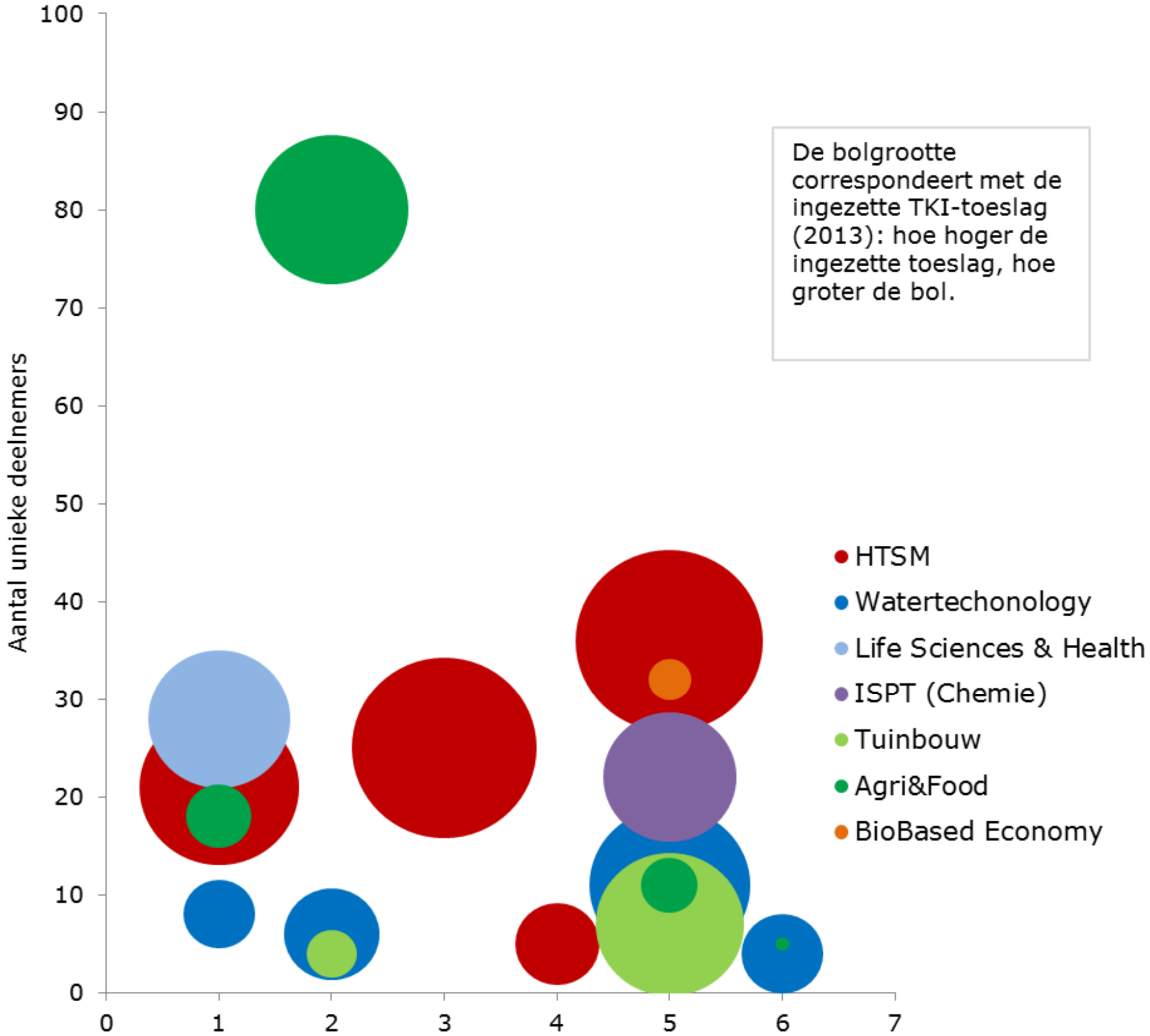
Met de middelen die vanuit NWO naar EU-programma's gaan is een indruk te krijgen van de toekomstige aansluiting tussen de activiteiten van topsectoren en de thema's van de maatschappelijke uitdagingen. Daarbij moet bedacht worden dat het hier middelen voor fundamenteel onderzoek betreft. In de Voortgangsrapportage Bedrijvenbeleid 2013 gaf het kabinet aan met een impuls voor deelname in Europese programma's te komen door cofinanciering

---

[50] Hiervoor is aangesloten bij de indeling in "Nederlandse oplossingen voor wereldwijde uitdagingen", een bijlage bij de brief van minister Kamp en staatssecretaris Dekker aan de Kamer in november 2013 (TK 2013-2014, 32637, nr. 70).

beschikbaar te stellen via NWO (36 miljoen voor de jaren 2014 tot en met 2017). Deze cofinanciering maakt onderdeel uit van de NWO-middelen voor de topsectoren en dient ingezet te worden voor initiatieven op het gebied van maatschappelijke uitdagingen. Een deel van deze middelen is inmiddels beschikbaar gesteld voor initiatieven. Tabel 4.1 geeft deze initiatieven weer en de relatie met topsectoren en maatschappelijke uitdagingen.

Figuur 4.3 TKI-toeslagprojecten naar maatschappelijke uitdaging, unieke deelnemers en ingezette TKI-toeslag, 2013



Maatschappelijke uitdaging (1-7):

1. Gezondheid, demografische veranderingen, welzijn
2. Voedselveiligheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek, bio-economie
3. Veilige, schone en efficiënte energie
4. Slim, groen en geïntegreerd vervoer
5. Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen
6. Inclusieve en innovatieve samenleving
7. Veilige samenleving *(n.b. geen bijdrage vanuit TKI's in 2013)*

Bron: RVO.nl.

Tabel 4.1 Cofinanciering van EU-programma's via NWO naar topsector en maatschappelijke uitdaging

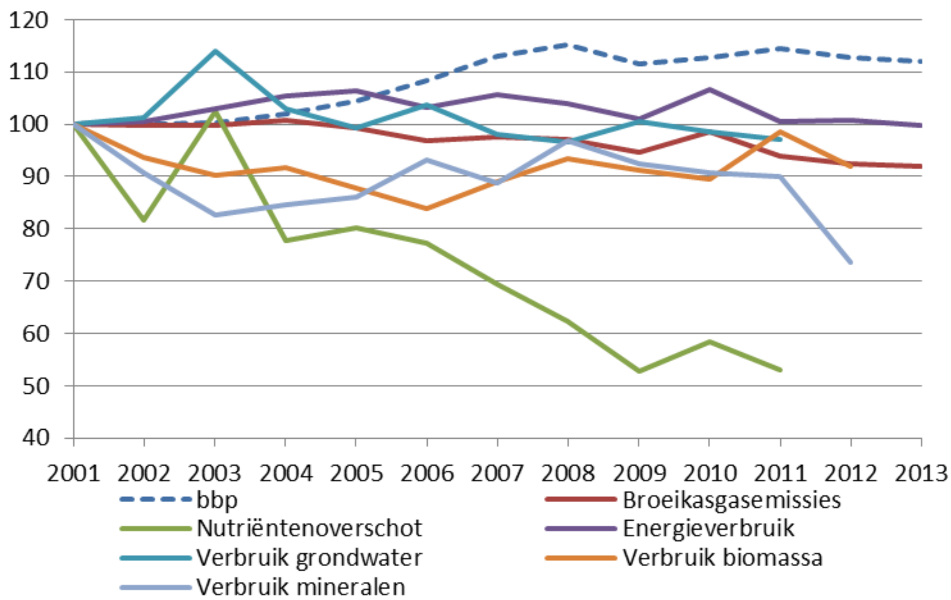
EU initiatief	Toe te kennen cofinanciering (in miljoen €)	Relevante Topsector (primair)	Bijbehorende EU H2020 Grand Challenge
Joint Programming Initiative Food Security and climate change	3,6	AF en T&U	Voedselzekerheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en bio-economie
Eranet CAPITA (Innovative catalysis for the monetization of low value carbon)	1,8	Chemie	Zekere, veilige, schone en efficiënte energievoorziening. Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen.
ERA IB-2 (Industrial Biotechnology)	1,8	Chemie	Voedselzekerheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en bio-economie. Complementair aan JTI Bridge.
Joint Programming Initiative Cultural Heritage	1	Creatieve Industrie	Inclusieve en innovatieve samenleving.
Eranet plus Humanities in the European Reseracht Area	0,5		
Eranetplus BioEnergy Sustaining the Future 2	1,75	Energie	Zekere, veilige, schone en efficiënte energievoorziening
Eranet plus Smart Grids	1,75		
Eranet Solar Europe Industry Initiative	0,5		
FET Flagship Graphene	0,75	HTSM	Doorsnijdend voor o.a. gezondheid, klimaat en energie.
FET Flagship Human Brain Project	0,75	ICT	Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.
Joint Programming Initiative Urban Europe	1,06	Logistiek en SIA	Veilige samenleving. Slim, groen en geïntegreerd vervoer.
Joint Programming Initiative Healthy Diet for a Healthy life	4,5	LSH	Gezondheid, demografische veranderingen en welzijn.
Joint Programming Initiative Climate	1	Water	Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen
Joint Programming Initiative Oceans	1	Water	Voedselzekerheid, duurzame landbouw, marien en maritiem onderzoek en bio-economie. Klimaat, hulpbronefficiëntie en grondstoffen

Bron: NWO.

4.5 Groene groei als maatschappelijke uitdaging

Een van de maatschappelijke uitdagingen waaraan ook het Bedrijvenbeleid een bijdrage levert is de "vergroening" van de Nederlandse productieactiviteiten. Het huidige kabinet heeft op het terrein van "groene groei" de ambitie het concurrentievermogen van de Nederlandse economie te versterken en tegelijkertijd de belasting van het milieu en de afhankelijkheid van fossiele energie terug te dringen.[51] Het kabinet streeft daarbij concreet naar economische groei die gepaard gaat met meer duurzaam energie-, grondstof-, materiaal- en watergebruik en met beperking van milieubelastende emissies in water, lucht en bodem. De groene groeistrategie van het kabinet richt zich op de domeinen energie, "bio-based economy", klimaat, bouw, voedsel, mobiliteit en water. Om goed zicht te houden op deze relatie tussen economie (toegevoegde waarde, productie en consumptie) en milieu worden in de Milieurekeningen van het CBS cijfers verzameld over de mate van (ont)koppeling tussen milieu-indicatoren en productieactiviteiten in Nederland: broeikasgasemissies, nutriëntenoverschot, energieverbruik, watergebruik en materialenverbruik in relatie tot het bruto binnenlands product.

Figuur 4.4 Milieu en economische groei, index (2001=100), 2001-2013



Bron: CBS, Milieurekeningen, 2014.[52]

Figuur 4.4 laat zien dat zowel de emissies als het verbruik van grondstoffen door Nederlandse productieactiviteiten in de periode 2001-2013 zijn afgenomen, terwijl de economie is gegroeid. Dat betekent dus dat er sprake is van een absolute ontkoppeling tussen milieudruk en economische groei. Opvallend is dat dit zowel voor de periode vanaf 2001 tot 2007, net voor de crisis, als vanaf 2008 geldt. Alleen voor het grondwaterverbruik en het verbruik van biomassa geldt voor deze

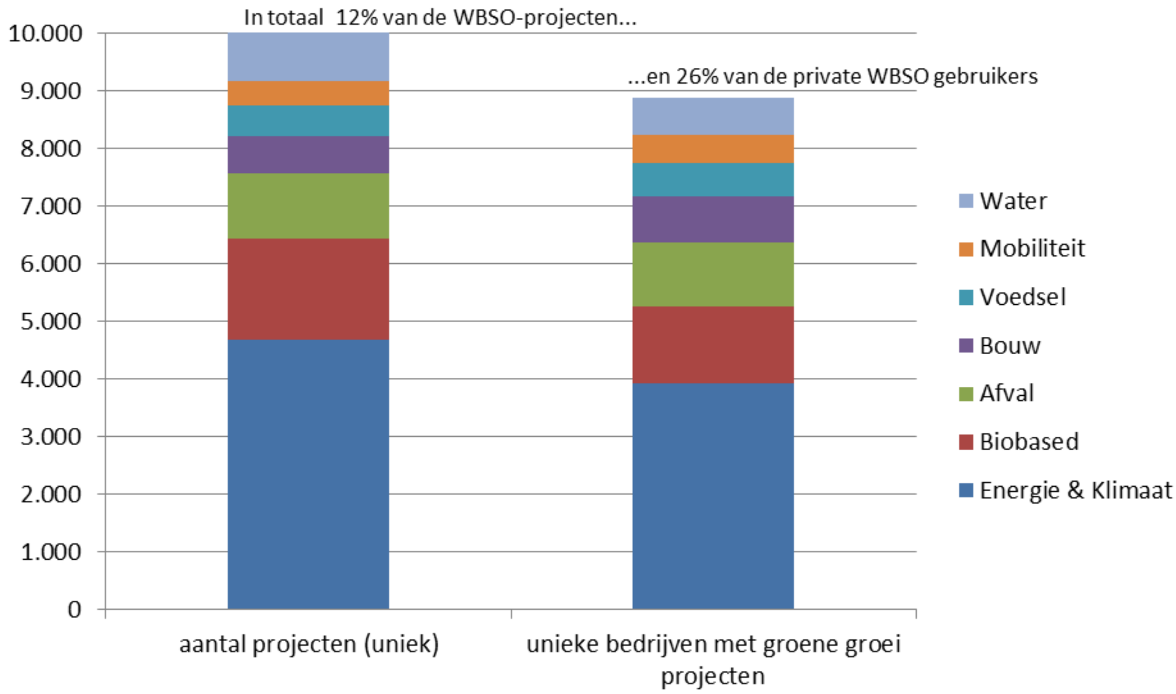
[51] http://www.rijksoverheid.nl/documenten-en-publicaties/kamerstukken/2013/03/28/kamerbrief-groene-groei-voor-een-sterke-duurzame-economie.html.

[52] Een meer uitgebreide CBS-rapportage over het groene groeibeleid verschijnt binnenkort in de Monitor Duurzaam Nederland 2014, hoofdstuk 4.

periode dat het niveau iets hoger ligt dan voor de krimp van de economie. De economische neergang lijkt dus weinig direct effect op de milieuefficiëntie van productieprocessen te hebben. Europees gezien scoort Nederland gemiddeld (informatie afkomstig uit Monitor Duurzaam Nederland 2014).

Innovatie is één van de belangrijke pijlers van het groene groeibeleid. Uit een nadere analyse van de WBSO-gegevens blijkt dat ongeveer 1 op de 8 WBSO-projecten en ongeveer een kwart van de private WBSO-gebruikers gericht is op de domeinen van de groene groeistrategie.

Figuur 4.5 WBSO-gebruik ten behoeve van groene projecten, 2013



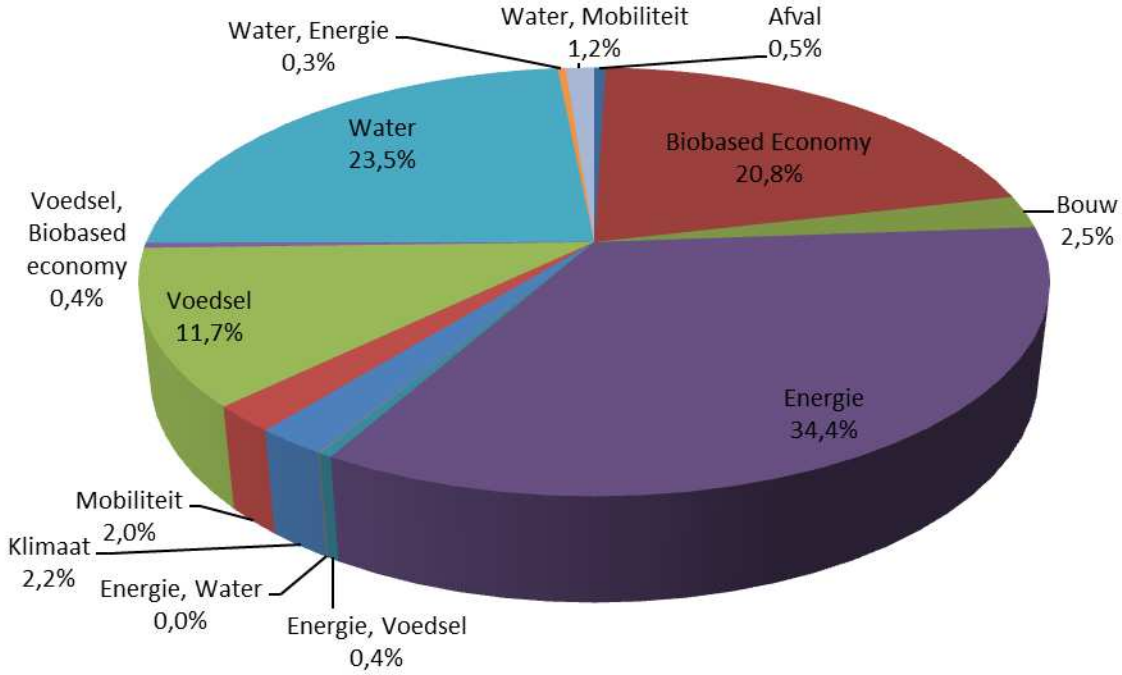
Bron: RVO.nl.

Ook een substantieel deel van de toegekende MIT-subsidies in 2013 hebben betrekking op de domeinen van de groene groeistrategie: 58%. Het leeuwendeel daarvan komt voor rekening van de thema's energie, water en bio-based en de overlapgebieden daartussen (zie Figuur 4.6). Ook de meeste Green Deal projecten zijn gericht op de domeinen van de groene groeistrategie, zo blijkt uit figuur 4.7. De thema's Energie, Grondstoffen en Biobased komen het meest voor.

4.6 Conclusies

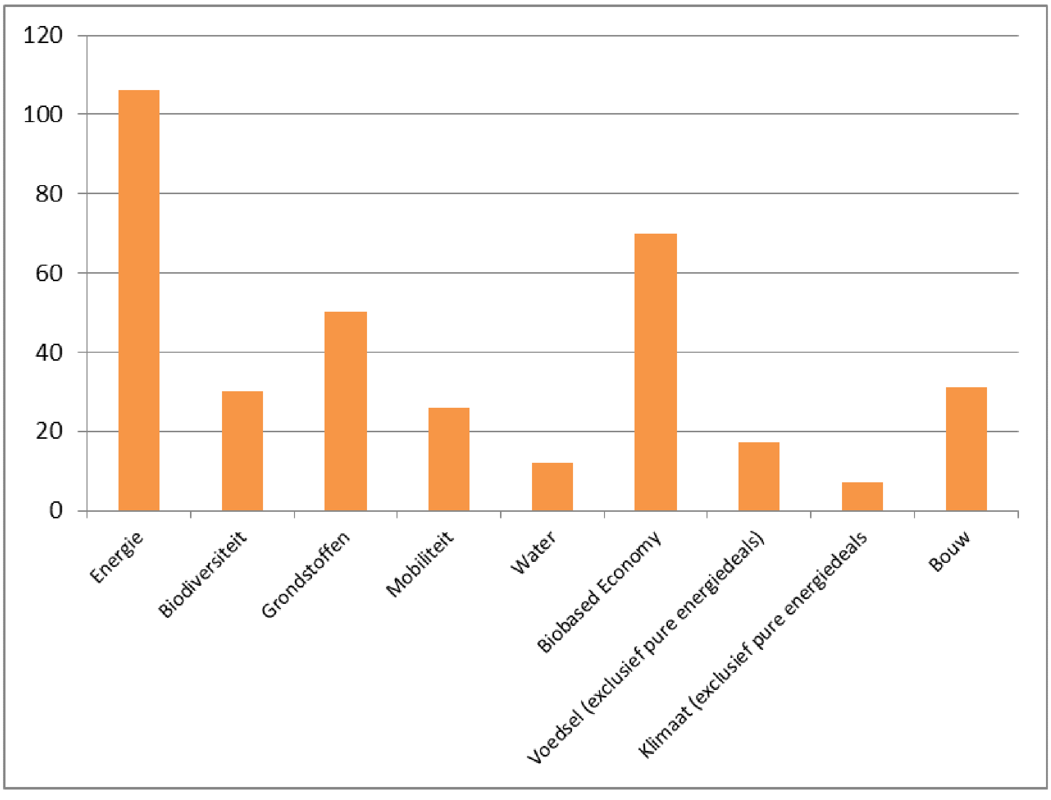
Recente gegevens van RVO.nl maken het mogelijk kwantitatief inzicht te verschaffen in de mate waarin innovatie-instrumenten worden ingezet op programma's en projecten met een duidelijke relatie tot één van de maatschappelijke uitdagingen. Daaruit blijkt dat dit aandeel aanzienlijk is: 70% van de KP7-(Cooperation)middelen en 30% van de TKI-toeslag ging naar dergelijke projecten. Tevens richt 26% van de WBSO-gebruikers en 58% van de MIT-subsidies zich op één of meer groene-groeithema's. Daarbinnen lijken Nederlandse partijen zich vooral te richten op thema's rond energie, biobased/circulaire economie en voeding&gezondheid.

Figuur 4.6 MIT-projecten verdeeld naar groene thema's; toegekende subsidies, 2013



Bron: RVO.nl. De getoonde indeling heeft alleen betrekking op de MIT-projecten die aan één of meer groene thema's gekoppeld konden worden. In totaal is 17,1 mln. euro aan projecten toegedeeld. Dit beslaat ongeveer 58% van de subsidies die in 2013 verleend zijn.

Figuur 4.7 Green Deals verdeeld over groene thema's (stand september 2014)



Bron: RVO.nl. Er zijn 167 Green Deals afgesloten sinds 2011. RVO.nl heeft deze green deals ingedeeld naar thema. Sommigen sluiten aan op meerdere thema's.

De ontkoppeling tussen economische groei en de belasting van ons milieu die al langere tijd een feit is, wordt hierdoor naar alle waarschijnlijkheid verder versterkt. Succesvolle resultaten zullen zich dan moeten vertalen in zowel economische kansen binnen en buiten Nederland, als in winst voor milieu en welzijn. Onzeker is of de huidige inzet op maatschappelijke uitdagingen daarvoor toereikend is. Desondanks indiceren deze eerste kwantitatieve inzichten een beweging in de goede richting, waarop kan worden voortgebouwd.

Annex: Middelen voor publiek private samenwerking in de topsectoren

Het kabinet bevordert innovatie om ook in de toekomst welvaartsgroei te realiseren. Het kabinet heeft daarbij bijzondere aandacht voor kenniscirculatie, door publiek-private samenwerking tussen bedrijfsleven en onderzoeksinstellingen te bevorderen. Inclusief de € 110 mln. intensivering uit het Regeerakkoord, is jaarlijks circa € 200 mln. structureel beschikbaar voor publiek-private samenwerking (PPS) op het gebied van onderzoek en innovatie. Het gaat daarbij om TKI-toeslag (€ 115 mln. structureel vanaf 2017, gericht op met name meerjarige PPS'en gebaseerd op de topsectoragenda's), de MIT (€ 29 mln. structureel vanaf 2016, gericht op mkb innovatie in topsectoren) en internationale innovatie projecten (€ 58 mln. structureel vanaf 2018 voor Europese co-financiering). Naast deze middelen zijn er ook nog middelen beschikbaar uit aflopende FES-programma's stammend uit de periode vóór 2011.

Tabel 1 Overzichtstabel inzet middelen PPS in topsectoren (stand begroting 2015, kasbedragen in miljoenen euro's)

Innovatie en PPS*, aanwending	2013*	2014	2015	2016	2017	2018
TKI Toeslag	25	67	81	101	115	115
MKB Innovatie-stimuleringsregeling Topsectoren (MIT)	10	21	28	29	29	29
Europese Cofinanciering	7	12	25	39	51	58
Subtotaal	*42*	*100*	*134*	*169*	*195*	*202*
Afloop FES en innovatieprogramma's	162	165	111	48	20	10
Totaal	*204*	*265*	*245*	*217*	*215*	*212*

*2013 betreft realisatiecijfers (Jaarverslag 2013).

Hoewel vanaf 2013 € 200 mln. beschikbaar was voor PPS via bovenstaande lijnen, laat tabel 1 zien dat dit structurele bedrag de komende jaren geleidelijk wordt gerealiseerd. Hierdoor is financiële ruimte beschikbaar geweest voor andere bestedingen gericht op publiek-private samenwerking. Het gaat hierbij onder andere om een eenmalige bijdrage aan NWO, om NWO in staat te stellen sneller de in het Regeerakkoord afgesproken € 275 mln. aan PPS te realiseren en om middelen voor de transitie van Technologische Topinstituten naar een nieuwe vorm van samenwerking in de topconsortia voor kennis en innovatie die een groter eigen bijdrage van bedrijven en kennisinstellingen vraagt in vergelijking met de TTI-financiering. Ook zijn middelen beschikbaar gesteld om TO2-instituten in staat te stellen versneld onderzoekscapaciteit in te zetten op een aantal maatschappelijke uitdagingen. Tot slot is op grond van de subsidietaakstelling uit het Regeerakkoord een korting toegepast op het budget en zijn enkele tegenvallers, onder andere in het financieringsinstrumentarium voor het mkb (met name de BMKB) gedekt vanuit de ruimte die beschikbaar was.[53]

---

[53] In de voorjaarsnota 2013, de najaarsnota 2013, de begroting 2014, de voorjaarsnota 2014 en de ontwerpbegroting 2015 is de Tweede Kamer over deze mutaties geïnformeerd.

Aangevraagde en verleende TKI-toeslag in 2014

In 2014 is er in totaal voor € 102,8 mln. TKI-toeslag aangevraagd (zie tabel 2). Het totale aangevraagde verplichtingenbudget (€ 102,8 mln.) ligt conform verwachting ruim boven het aangevraagde verplichtingenbudget van 74 mln. in 2013. In tabel 2 wordt getoond hoe de aanvragen en verleningen over de TKI's zijn verdeeld. Het definitieve verplichtingenbedrag in 2014 wordt vastgesteld op 1 maart 2015.

Tabel 2 Aangevraagde en verleende TKI-toeslag in 2014 (×1000 euro)

TKI	Verleende toeslag 1ste openstellingperiode	Aangevraagde en nog te verlenen toeslag 2e ronde
Stichting TKI Agri&Food	8.744	1.227
Stichting TKI Biobased Economy	3.106	
Stichting TKI-ISPT	2.101	6.000
Stichting TKI Smart Polymeric Materials	1.104	1.838
Stichting TKI Nieuwe Chemische Innovaties	1.244	940
Stichting TKI CLICKNL	914	396
Stichting TKI-EnerGO	2.562	614
Stichting TKI SWITCH2SmartGrids		
Stichting TKI Solar Energy		1.061
Stichting TKI Gas	4.465	
Stichting TKI-Wind op Zee		251
Stichting TKI HTSM	27.226	4846
Stichting Life Sciences Health – TKI	2.720	9938
Stichting TKI Logistiek	1.948	
Stichting TKI Uitgangsmaterialen		2.254
Stichting TKI Tuinbouw	5.482	
Stichting TKI Maritiem	3.142	462
Stichting TKI-Deltatechnologie	3.827	440
TKI Watertechnology	4.215	43
	72.803	29.955
Totaal verleend + aangevraagd en nog te verlenen 2014		102.758

Bron: RVO.nl.

Budgettaire ontwikkeling TKI-toeslag

Via de TKI-toeslag worden partijen gestimuleerd PPS'en aan te gaan. De meeste daarvan zijn meerjarig. Daarmee ontstaan met name in de eerste jaren substantiële verschillen tussen enerzijds de meerjarige verplichtingen die door RVO.nl worden aangegaan en de kas die op grond hiervan in de vorm van voorschotten wordt uitbetaald. Dat verschil tussen kas en verplichtingen is een normaal fenomeen bij overheidsregelingen waarin meerjarige projecten en programma's worden gestimuleerd.

Tabel 3 geeft de verwachte verplichtingen- en kasbudgetten voor de TKI-toeslag weer in de periode 2013-2019. De verplichtingenbudgetten liggen zoals voorgaand aangegeven in de eerste jaren op een aanzienlijk hoger niveau dan de kasbudgetten, omdat de kasuitfinanciering van de verplichtingen door RVO.nl over meerdere jaren wordt gespreid. Hierdoor is in de eerste jaren minder kasbudget benodigd dan er verplichtingen zijn aangegaan.

Tabel 3 Meerjarig beschikbaar budget TKI toeslag (stand begroting 2015, in miljoenen euro's)

TKI toeslag	2013*	2014**	2015	2016	2017	2018	2019
Verplichtingen budget TKI-toeslag	74	96	104	119	124	124	124
Kas ***	25	67	81	101	115	115	118

* 2013 betreft de realisatiecijfers conform het jaarverslag EZ 2013 (exclusief de intrekkingen bij vaststelling in 2014); ** 2014 betreft stand Miljoenennota; *** bedragen voor 2015, 2016 en 2017 betreffen stand ontwerpbegroting 2015 en worden mogelijk in 2015 bij voorjaarsnota dan wel in de begroting 2016 aangepast aan de nieuwe inzichten.

Daarnaast is een belangrijk aspect dat, meer dan oorspronkelijk geraamd, TKI's de toeslag inzetten voor meerjarige onderzoeksprogramma's met een relatief fundamenteel karakter. Voor dergelijke programma's geldt dat in het jaar van aanvraag van de toeslag (ruim) minder dan 25% van het beschikbare verplichtingenbedrag wordt opgevraagd. Budgettair geldt in algemene zin dat kasmiddelen die om die reden vrijvallen niet structureel ingezet kunnen worden voor andere doelen. Immers die kasmiddelen zijn in latere jaren nodig voor de uitfinanciering van de reeds verplichte meerjarige programma's.

Tabel 3 laat zien hoe snel de kasuitgaven – naar verwachting – in de loop der jaren in balans komen met de aangegane verplichtingen. Daarbij geldt dat het verschil nooit helemaal verdwijnt, omdat rekening wordt gehouden met het niet doorgaan van projecten (daarom wordt de kas structureel 5% lager geraamd dan het verplichtingenbudget toelaat).

Op basis van de huidige kasuitputting in 2014 is een beperkte kasonderuitputting te verwachten ten opzichte van de in de begroting gerapporteerde € 67 mln. In de Najaarsnota zal de Tweede Kamer nader worden geïnformeerd over de wijze waarop dit binnen de EZ-begroting budgettair ingepast zal worden, waarbij de regels voor budgetdiscipline leidend zijn. Dit houdt in dat meevallers in eerste instantie moeten worden ingezet om tegenvallers op dezelfde begroting te compenseren.